

【小山】

小山でございます。きょう、コーディネーターの役をさせていただきます。

一番向こうの池内先生は、宇宙の研究者でございます。それから佐藤先生は植物、秋道先生は文化人類学、鷺田先生が哲学というような構成になっております。河合先生の話はいつ聞いても面白いですね。それで大事なことを残して、「後は楽しみに」と言って去って行かれました。私たちがどの程度できますか。あれほど面白く、ためになるものができるかどうか、一度やってみたいと思います。

それでは、4人の方々に15分ぐらいをめどに、まず自説を展開するというか、そういうお話を願いたいと思っております。では、池内先生からよろしく申し上げます。

【池内】

生命は宇宙から生まれた

私は循環と進化をキーワードに、いろいろ話をしてきたのですが、きょうも、宇宙史から見た生命ということで、銀河における宇宙史、それから地球史、人類史、文明史と全部言おうかと思ったのですが、時間がありませんので、銀河および地球の歴史の中での生命ということで、簡単にコメントさせていただきたいと思います。

先ほどの話で、「生命はどこから来たのか」という、問いかけがありましたが、私は「宇宙から来た」と思っています。宇宙つまり、銀河の中で起こっている事柄を考えてみようということです。銀河の中では、循環と進化が組み合わさっています。銀河の中ではさまざまな星があり、星になる雲もあります、ガスもあります。また、雲から星が生まれています。星は進化してエネルギーがなくなってしまうと、最終的には大爆発を起こして、またガスに戻ります。ガスから雲になって、雲から星が生まれる。ガス、雲、星は循環しているんです。宇宙スケールですから、大体1億年くらいの時間をかけて循環をしています。その中で、進化ということもあります。進化というのは、星の中で元素が生まれるということです。星が輝いているのは、元素が新たに生まれているということです。新たに生まれたときにエネルギーを放出して、星が輝いている。星が輝くということは、どんどん新しい元素が作られているということです。その元素が、星が大爆発したときにばらまかれるわけです。ばらまかれて、周りのガスとかき混ぜられて、また次の星に受け継がれていく。そこで、少しだけ元素の量が増えていくわけです。循環する過程で、元素の量がゆっくり増えていきます。それはおよそ、私たちの銀河系では50億年くらい続きました。50億年くらい続いた後に、太陽と惑星が生まれたわけです。惑星は重い元素の塊です。星の中で作られた重い元素がガスになって放出されて、それが固まって惑星になった。そうい

う、循環と元素の進化というプロセスが組み合わさった結果として、私たちの地球型惑星が生まれたんですね。その地球型惑星の中で生命が生まれた。ということを考えてみますと、私たちの体を作っている炭素、血液の中には鉄がありますね。それからリンがある。そのいろいろな元素は詰まるところ星で生まれたものです。元素のレベルで見れば、私たち生命体も、地球上にあるすべての物体も、星の生成物なんです。その意味で、生命は宇宙から生まれたと言っているわけです。つまり、星の循環と進化の過程で元素ができて、その元素が固まって我々ができた。だから、私たちは宇宙の子どもである、と私は言っています。皆さんも素晴らしい星であったわけです。スター（Star）であったわけです。スターであって、その星の光を支えた結果として、私たちの体を作っている元素ができた。もっとも、50億年の間ぐるぐる循環していたわけですから、何世代も、恐らく最低10世代から50世代くらい、星になったりガスになったりしてきた。だから、さまざまな星の部分を、我々は体の中に持っているわけです。もっとも、私たち自身も循環しています。分子レベルあるいは原子レベルで見ると、私たちの体は循環過程で、1週間から10日くらいの間でどんどん入れ替わっています。入れ替わっているけれど、新しく来るすべての元素は、やはり星で生まれた元素です。ですから、すべての生命体を形作る根源は宇宙の循環と進化にある、と言えると思います。宇宙の必然の産物なんです。

地球は素晴らしい循環系

それが第一点です。その後、地球が生まれた。地球が生まれてから生命が生まれるまでを考えてみますと、地球というのは、また素晴らしい循環系であるということが、決定的に、生命をはぐくむ上で重要です。宇宙は生命の材料を用意してくれた。その材料を地球が料理をして、生命体にこしらえあげたというわけです。例えば、よく知られていることですが、水が循環している。コップの水は、放っておくと蒸発して空になってしまいます。H₂O という水分子に色を着けていたらよく分かると思いますが、これは上空に昇るんですね。上空に昇って冷えて、雲になります。つまり、水が水蒸気になって、水蒸気からもう一度、水あるいは氷になって落ちてくる。H₂Oは、蒸発した、上空へ上がっていった、雲になった、雨になって降ってきた、というふうに循環をしているわけです。地表にたまったエネルギーを水が吸収して水蒸気になり、この循環によってそのエネルギーを運んでくれるわけです。上空で水蒸気から氷あるいは水滴になったときに、そのエネルギーを宇宙空間に捨てているんです。水はエネルギーの運び屋なんですね。エネルギーの運び屋としてぐるぐる循環する過程で地球の環境を整えてくれた、ということです。また、炭素も循環しています。炭素の場合は、循環過程の中でゆっくりと減少してきました。もともと

の地球の原始的な大気は CO₂（二酸化炭素）ばかりだと思われています。その二酸化炭素が海の水に溶ける。そこでマグネシウムあるいはカルシウムとくっついて、石灰石になり沈殿する。そういう循環過程で、ゆっくりと減ってきたわけですね。もっとも、岩になったものは火山爆発でドカンと出てきたり、あるいは、地表が隆起して鍾乳洞になったりします。鍾乳洞は、昔の二酸化炭素の塊です。この場合は、循環過程でゆっくりと CO₂が浄化されてきた。CO₂がゆっくりと浄化されるという意味では、進化が伴っているわけです。だから、循環には進化が伴う場合と伴わない場合といろいろありますが、そのような過程で地球では CO₂が減った。やがて生命体が生まれて、生命が酸素を作ってくれた。特に植物ですね。大体、地球の生命は 35 億年前あるいは、38 億年前に生まれたといいますが、そのうち 30 億年以上は海の中の植物でした。その植物が、光合成といわれている炭酸同化作業をして、水と二酸化炭素と太陽エネルギーを材料にして、酸素とデンプン（炭水化物）を作ってくれた。その酸素がゆっくり増えて、オゾン層ができてという過程です。地球ガイア説という言葉もありますが、地球があたかも自ら生命体であるがごとく環境を整えて、生命が繁茂していく条件を作ってきた。これは、結果的にそうなったんだけど、あたかも生命の繁栄を目指したかのごとく、いろいろな関係が繋がってきた。私は、それもやはり循環と進化だと思っています。そういう循環過程の中で、生命体が生きる条件ができてきた。ですから、地球そのものが素晴らしい循環系であるということ。これは、地球環境問題で循環型社会を考える上での一つのキーポイントです。人間も素晴らしい循環系です。水を飲んで、体中を水が回って、最後に尿として出て行く。血液も循環システムです。その循環系で一番もろいところ、例えば、脳の中にある血管1本が切れるだけで、我々は死んでしまいます。つまり、循環系というのは、弱いところで一つでもつぶれると、システム全体が死んでしまうという問題があります。ですから、地球は素晴らしい循環系であるということ、まず前提として受け取った上で、それを壊さない、あるいは、循環系の最も弱い環を守ることが、非常に大事です。だから、単に循環型社会という言葉だけではなくて、その本当の意味は何なのか、それを理解することこそが、今後の環境問題を考えていく上で、非常に重要なことではないかと思えます。

循環と進化のキーワードで、宇宙史・地球史を読み返す

その意味で、宇宙史、地球史を、循環と進化というキーワードでもう一度読み返してみる。その中で我々のような生命体ができる材料が作られ、それが組み合わされて生命体ができたと、素晴らしい地球史、宇宙史をじっくりと眺めながら。あだやおろそかに命を粗末にはいけないと私はいつも言うのです。皆さん、素晴らしいスターだったんで

すよ。スターであればこそ、我々は輝き続けなければならない。元素レベルでスターであった存在として輝き続けるということを、常に心の中に持っていたいと思います。

【小山】

きょうは池内先生がいちばん損な役割というか、50億年のことを15分でということになるのですが、それくらいの大きな循環で考えると、壮大な気分で今後の問題を論じられると思います。

では、次に進ませていただきます。佐藤洋一郎先生がお話しになります。

【佐藤】

2つの植物群、「裸子植物」と「被子植物」

河合先生の話は何だったのかなと今考えているのですが、恐らく、河合先生は、人間が周りの生きものや環境とどういうふうに駆け引きをしながら生きてきたか、ということをおっしゃりたかったのだらうと思います。私に与えられたテーマは、「植物」ということなので、その切り口で考えてみようと思います。

植物が、一体どういうふうに周りや駆け引きをしてきたんだらうか。言いたいことは2つあるのですが、15分ですから1つだけにしておいて、もし時間があれば、後の展開ということにしようと思います。

ここでいう植物は、種子をつけて、花をつける植物です。苔とかは別にして、種子をつける植物を考えますが、これは大きく2つに分けることができます。1つは裸子植物と言います。もう1つは被子植物と言います。あまり耳になじまないという方もいらっしゃると思いますが、裸子というと、マツとかヒノキとかスギという針葉樹、それからイチヨウ、ソテツといった、どちらかという進化的には古い、中世代とか古生代といった時代でしょうか、何億年も前からありそうな植物の仲間です。もう1つの被子植物は、進化的に新しく、壇上にある植物の大半がそれです。地球上の植物の多くが被子植物です。進化の時間がたっていないなくて、せいぜい何千万年とか、1億年たっていないものが多いのではないのでしょうか。

「裸子」は排他的、「被子」は共存的

この2つの植物のグループを比べますと、生きざまに大きな違いがあります。大ざっぱな言い方をしますが、裸子植物というのは排他的です。第三者を寄せつけない。とにかく、来るもの来るもの、周りのものはみんな敵だとみなして、いろいろな手を尽くして、ほか

の存在を退けるというのが裸子植物です。どんなことをやるかと言いますと、ある種の強力な物質、毒素のようなものを出します。例えば、ヒノキが出しているヒノキチオール、皆さん、ご存じだと思います。すごくいいものだと思っていられるでしょうが、あれは、裸子植物がほかの存在を排除するために持っている道具の一つです。あの強力なおいで、まず虫を来させないようにします。それから、自分の体につく微生物を来させないようにします。植物が来るのを排除することはできるかという、植物も排除するんですね。あの物質はほかの植物の花粉を殺すんです。自分以外の生きもの存在をとにかく許さない。排他的という関係でもって、自己の生存を図ろうとする。裸子植物にはそういうところがあります。ですから人間から見ますと、裸子の森はにぎやかではないですね。確かにスギの林などに行きますと静かです。虫がないから静かなんですね。それから色合いがないから、大変落ち着いて見えます。動物が来ないから、音もしない。そういう雰囲気醸し出しています。針葉樹の森というのは1年中黒々としていて、あまり季節感がないですね。そういう雰囲気も、裸子植物の性質から来ているわけです。

一方、被子植物のほうはどうかと言いますと、これは先ほども申しましたように、進化的には大変新しいものです。池内先生、どうなのですか、いん石が地球におつかつて新生代になるんですね。あれが7000万年前くらい前ですか。

【池内】

6500万年。

【佐藤】

色も香りも植物の戦略

四捨五入して7000万年。そのころに、そういうイベントがあつて新生代という時代になりますが、新生代になって爆発的に増えたのが、動物では哺乳動物、植物では被子植物だということになります。彼らは、平均値からいうと、たいへん共存的な性質を持っています。まずきれいな花をつけます。これはもっぱら虫を呼ぶためと解釈されておまして、色と香りでたくさんの虫を呼んでくる。それによって、花粉を遠くに運んでもらう。そういうネットワークの中で、自分や自分の仲間を増やそうという戦略をとった植物が、被子植物といえるだろうと思います。

色とか香りとか、虫もそれにだまされたんですが、人間もこの色や香りにだまされたのです。「色香に迷う」と言いますが、これは人間の特性で、昆虫とともに被子植物の色香にだまされて、彼らを手なずけて、大事にして、食べてみたり、飾ったりということを考え

た。こうやってしまうと、何か裸子が悪者で、被子はすごくいい者のように見えますけれども、あながちそうも言えないところがあって面白いのです。どういうふう子どもをつくるかを比べてみますと、実は裸子植物のほうがやや牧歌的、被子植物のほうがやや競争的な側面を持っています。裸子植物は多くのものが、風で花粉をまき散らします。だから皆さんの中でスギ花粉に悩まされている方がたくさんいらっしゃると思いますが、今年は花粉がたくさん飛ぶと言っています。あれは裸子植物の戦略なんですね。たくさん花粉を作って、とにかくまき散らすだけまき散らす。あるものは、運がいいと、たまたま雌しべのところにとどり着いて、そこで受精する。どの花粉が受精をするかは極めて単純公平で、最初に行った花粉が受精のチャンスにあずかれるんです。その意味では公平です。ところが、被子植物のほうは少し現代社会的で、競争社会なんですね。彼らの多くは、花粉を昆虫が運びます。昆虫が脚にたくさん花粉をつけて行って、花のところに行って、パッと雌しべにつけるわけですね。このシーンを顕微鏡でのぞいていると、ものすごく面白いんです。雌しべの先にたくさん花粉がつきます。花粉は花粉管という管を伸ばすのですが、これを見ていると、花粉管を一斉に出して、雌しべの細いところを通っていく。朝、電車に乗るサラリーマンの駆けっこと同じで、あの狭いところに入って行く。それによって競争力を獲得して、これだけの進化を短期間の間に遂げた。そういう側面もあったりするんです。そういうふうに見ていますと、植物というのは、無口で静かで、我慢強いように見えますけれども、いろいろな策を凝らしています。いろいろ巧みな技を使い、駆け引きをやって現代に至っている。それを人間が利用した面もありますし、人間がだまされた面もあって、人と植物の関係はそういう点では面白い、というところなんです。

【小山】

どうもありがとうございました。

植物の世界がむごいものだ、激しい競争だということで、ちょっとびっくりしました。では、秋道先生、お願いします。

【秋道】

生きものは多様であり、同列である

河合先生の言葉で印象に残ったのは、「文化には光と影がある」ですね。今のお話では、生きるということについては、植物、人間、動物に共通する何かがある、ということを考えました。

私は人類学でございますので、その考え方をまずご紹介したいと思います。2年ほど前から、「生き物文化誌」という名前の学会をやっております。人間と生き物のさまざまな関係を考えようというものです。それで文化誌の「し」は、歴史の「史」ではなくて、言（ごんべん）に志す。つまり物語ですね。人間と地球上のさまざまな生き物との関わりを、物語として考えようという学会です。そういう点からしますと、地球上にいる動物、植物、昆虫、バクテリアなどのさまざまな生き物は、非常に多様です。多様だけれども、どこかでつながっている。そのことは、先ほど河合先生がおっしゃいましたし、佐藤先生のご専門であるDNAレベルでは、どんなに形が変わっていようと、どんなに美しくても、他の生き物との関係が共生的であれ、略奪的であれ、全部同じ。そういう意味からすると、私たち人間のほうが大腸菌よりも高等である、という考え方はやめたほうがいい。人間のほうがおなかの中にある大腸菌よりも優れている、ということが本当に言えるのか。いやいやまったく同じ、同列であるという認識がございます。これは生命にたいする一つの考え方です。

生き物と同じように、世界中にさまざまな文化がありますね。日本文化、ニューギニアの山奥に住む高地人の文化、あるいは地域によってタイの文化、インドの文化などがあります。それぞれの文化は随分と違いますが、その間の優劣はないというのが人類学の基本的な考え方です。文化相対主義という言い方をすることがあります。ですから、文化を研究する、あるいは人間の営みを研究するというのと、生き物について同じスタンスで考えていけるかなど。これも一つの考え方です。その前提といえますか、たがが外れると、イラク戦争とか、第二次世界大戦みたいな支配と征服、闘争の話にずっとつながっていきます。それが人間にとって怖いということを、河合先生が最後におっしゃったのかなと思います。

私たちは、いろいろな生き物と多様な関わりをもっています。例えばサルを例としていいますと、ある地域の人たちはサルを食べます。食べるだけではなくて、ペットとして使う。あるいはココヤシの実を集めさせるためにとか猿回しに使う。それからサルの頭を焼いて、それを薬にする。それも商売ですね。このように、人間は生き物とさまざまな関わりを持っています。さまざまな関係があるけれど、人間が他の生きものと結ぶ関係には、栽培化する、家畜にする、ペットにするなど人間以外の動物では見られない関係性が存在します。他の植物とか動物をペットにしたりする例はありますか。もしご存じだったら是非とも聞いてみたいですね。

人間と生きもののかかわりを、複線で考える

そこで問題です。私が一番強調したいのは関わり方への価値判断です。動物でも植物でもいいですが、良い悪いということを考えますと、たとえばスギ花粉は私にとってはマイナスです。もう嫌だ。くしゃみばかり出ると。嫌と言っても、人間がスギ憎しと思っている人も、スギにとっては自分たちの繁殖戦略を一生懸命やっているわけです。一方、回虫を持っている人は、アレルギーとか花粉症にかかりにくいという説があります。はっきりと実証されたわけではないかもしれませんが、回虫をもっている人にとってスギの花粉の良し悪しは関係ない。

つぎにクマの例でいいますと、クマの毛皮やクマの胆を売りたいと思っている人、あるいは、クマの写真を撮ろうと思っている人と、クマに森林を荒らされたり農作物の害を受けたりした人やクマに襲われて怖いと思っている人とは、クマにたいする関わり方なり価値観はずいぶんと違います。つまり、クマと人間との関係は決して普遍化できるものではない。クマにしても、自分が食べるドングリやはちみつとかサケ、自然界でいろいろな生き物と関係を持っている。そうしたものとしてクマという存在を考えない限り、クマは、怖い、怖くない、売れる、売れない、そういった紋切り型の発想でしか出てこない。これは生態学の発想につながるわけですが、では逆に、どこまで広く考えればいいのかということになります。

別の例をあげましょう。水田でイネを栽培しますね。農家の人たちは、害虫がいっぱい来るからと、農薬を使った。害虫が死んで、イネがたくさん取れたのでよかった。しかし同時に、その農薬で、人間にとって害でも有益でもなんでもない虫とか、カエルもオタマジャクシも死んでしまった。カエルは夏になるとゲロゲロと鳴きますよね。でも、カエルがいなくなったら、「ああ、いいな」「田舎はいいな」というような人間の気持ちさえも、感じることはできなくなることがあります。農薬の使用によって、対象とした害虫以外のまるで関係のないものまでやっつけてしまうことが人間にはねかえることもある。

では、どこまで考えるのか、考えたらいいのか。人によって生き物への考え方は違いますから、もうこれは、無限に答えが存在するといってもよいかもしれない。しかし最低限のこととして、相手の生きものが自然とどのように関わっているのかに耳を傾ける、本などで調べてみる、機会があればじっさいに観察する、そういった気持ちというか行為が必要ではないか。すなわち、人間という生きものが、食う、食われる、共存だという明示的な関係で語られる以外に、余裕をもって相手の生き物に接することが肝心で、そうでないと先ほどの臓器移植のようなお話に即つながるのではないかという気がします。

それから、河合先生がおっしゃらなかったのは、カミの話ですね。大きな木を見て、何

かカミが宿っているのではないかと、たくさん群れて飛んでいる鳥を見て、あれはひょっとしたら恐ろしいカミそのものではなかったのか。といったように、恐怖、畏敬、あこがれみたいな精神的な世界までも踏み込んだ領域を、生きものとの関わりで残しておくべきではないか。それなしに、経済的に役立つ、役立たないということだけで自然や生き物と対していくとしたら、それではまずいことにならないか。

現在は、人間と生きもののかかわりを考える転換点

最後に、臓器移植に関連してですが、現在世界中で、コイヘルペス、バード・フル（鳥インフルエンザ）、BSE(牛海綿状脳症)、SARS（重症急性呼吸器症候群）が問題になっています。BSE がいい例でしょうか。人間が人間の肉を食べるようなことを、ウシの骨粉をウシに食わしたわけですよ。鳥インフルエンザもそうですが、人間と家畜が共通して感染する人畜共通感染症、ズーオノシス(Zoonosis)といいますが、これほど怖いことはないとは私は考えています。人間と動物や植物との関係を大きく変えたのは、この人畜共通感染症です。東南アジア、中国南部で大きく問題になっていますバード・フルの場合、大量のニワトリやアヒルが人間の恐怖をなくすために何万、何十万と殺された。しかも人間は生き物だけでなく、人間そのものを戦争やアウシュビッツにおける場合のように、平気で大量殺りくする。そのこと自体が問題であるということです。

ですから、現在は、いろいろな形で人間と生きものとの関わりを考える重要な転換点、ターニングポイントにあることは間違いありませんし、河合先生がおっしゃったとおりだと思いますけれども、私が言いたいのは一つ「余裕」。相手の生き物もいろいろな関わりを持っているということを忘れないで生きていこう、生きものと関わっていこうということです。非常に難しい問題ですけど。

人間自身のことでは、人間は既に環境に組み込まれていることに注意をむけるべきでしょう。人間は、口からモノを摂取して、肛門から出します。その過程は全部、管でつながっている。ということは、外界とつながっていることになる。人間の体の中に環境が入っているんですね。イソギンチャクなんかは、口からモノをいれて口から排泄しますが、ほかの動物は口と肛門をもっている。体と環境とがつながっているわけです。私の主張はこれくらいにしておきます。

【小山】

では、鷺田先生、お願いいたします。

【鷺田】

人間は、生きものとしてのネイチャーをはみだしている

地球の話から始まって植物、動物の歴史、何十億年から何千万年からという話になってきて、私は人間の文化とか文明とかを編み出した「人間」の話になりますので、大きくても何千年。しかし、私は近代とか現代をやっている数百年、一瞬です。古典とかいって古代ギリシアの本を見たりしていたって一瞬みたいな感じで、迫力がありません。

きょうは、自然の中の人間、あるいは自然としての人間ということが、テーマのバックグラウンドに大きくあると思いますが、人間の場合、人間としての自然、あるいは人間における自然のことを、ヒューマンネイチャー、人間性といいます。ところが、人間におけるネイチャーって何なんだということを考えたら、とても難しい問題だなと思います。というのは、人間におけるネイチャーというのは、生きものとしてのネイチャーをある種、逸脱するというか、はみ出すというか、ずれてしまうというか、そんなところに成り立っているように思われて仕方ないからです。先ほど、河合先生は、サルが人間になるメルクマール、条件の一つとして、言葉ということ挙げられましたが、私たちが言葉話すのは奇妙なことです。いかに奇妙かという分かりやすい例を一つ挙げますと、私は、昔、キュウカンチョウを飼っていました。言葉を教えるのが嫌で、わざと、言葉を発しない大きな所で飼ったんです。ただ、せっかく飼ったからと思って、1語だけ「おはよう」というのを教えました。すぐ覚えてくれました。でも、それ以外一切教えていないのに、あと2つ勝手に覚えたんです。「はい」というのと。これはピンポンと鳴ると妻が「はい」と言うので、それを勝手に覚えました。それから3番目に「ママ、おしっこ」。子どもがトイレに一人で行くのが怖いので、宣言するものですから、その3つを覚えたんです。それで、かごを洗うときに場所を入れ替えるので、つかもうと思ったら、怖がってバタバタ逃げる。そのときに「おはよう、おはよう」と言って逃げるんですね。私はそのとき、ものすごく強い衝撃を受けました。自分は彼の言葉を奪ってしまったんだと。怖いという不安で、腹から出る悲鳴ですら、「おはよう」としか言えない。ひどいことをしてしまったと思って、我を振り返ったら、私たちは全くキュウカンチョウと同じになっているんです。やけどをしたときでも「ギャーッ」と言わないで、「痛い」というふうに。自然の発声を失って全部、日本語だったら5つの母音になる音韻体系の中でしか、声が出せなくなっている。だから、外国語を習うのも大変になっているんですね。ある種、発声というものを組織的に、体系的にゴソッと入れ替えたのが私たちで、しゃべるキュウカンチョウと同じことをやっている。

サルから見たら、人間は変な生きもの

人間の欲望、欲求というのも、デザイア (Desire) とでも名付けたものに変換されている。サルから見たら絶対おかしいだろうと思えるのは、人間の、主として雄は、小説を読んで欲情したり、インクのしみを見て欲情したり、ブラウン管——ビデオですね、あんな画面を見て、光の束を見て欲情している。横に異性がいてもです。サルからみたら、どうしても理にかなっていない。手の届くところに性の対象があるのに、インクのしみとか光の束を見て、しかも、そのほうが欲情は深くなるという。これは一体どういうことなのか。完全に生きものとして、たがを外しているのではないかということです。もう一つ例を挙げますと、きょう、ここにいる皆さんに共通しているのですが、皆さん、生まれたままの姿をしていらっしゃるんですね。頭の前から足の先まで全部いじって、何か別のものに変換している。髪を切る、顔に色を塗る、穴の周りに色を着ける、首から足まで隠す、足は、生まれたときの、指の開いた赤ちゃんの足と全然違う形をした、紡錘形の靴を履いている。服というのは、人間の体を保護するどころか、傷つけ、変形するためにあるものですね。そんなふうに考えていったら、私たちは何をしているんだろうと、正直思ってしまうわけです。

ヒューマンネイチャーというのは、実は、通常、人間の生理と呼ばれるような自然からどんどん離れていく。あるいは、それのたがを外すというような形で、つまり、ネイチャーを変換するということが人間のネイチャーなのではないか、と。ややこしいことを言いたくなるような、変な生きものだと思います。人間の欲望あるいは、生きものとしての営みというものは、ゴツソリ変換されているのですが、実はそこに、自然に与えられた規則とは違う、欲望の発現の規則が別の形でセットされているんですね。

きょうは「生命と人間」ということですから、その2つを結び付けたときに最初に、我々が思い浮かべる欲求、欲望は、「食」食べるとということと、「性」性的な交わりということですね。個体の再生産と種の再生産、この2つの、人間の基本的な欲求について考えても、やはりそこには、人為的な、ナチュラルでない、人工的な規則で欲望を組み換えるということが起こっています。

「食」と「性」とは関連している

これは、ある人類学者が指摘されていて、なるほどと思ったのですが、食べられるものと食べられないものの区別と、セックスできるものとできないものの区別が、人間においてはきちっと対応しているというんです。例えば食べるものでは自分を食べてはいけない。これは我々のルールとしてあります。人間が人間を食べてはいけないというルールは大変

強固なものとしてあります。それから、自分とほとんど同一のもの、つまり家族とかペット、そういう、自分ではないけれど、自分の一部であるようなもの。ペットも私たちは食べません。それから、全くの野獣も食べない。皆さん、ゾウを食べようとか、アルマジロを見て食べたいと思うような方はいらっしやらない。全くの他者も食べないんですね。ところが、近くにいる他者、隣人にあたるもの、家畜とか里の生きものは、見ると食べたくなるという。実際、それを食すわけです。セックスでもそうなんです。オナニズム、自分と交わるというのは、基本的によくないこととされている。人間でいうと家族、近親相姦というのもきつく禁じられている。今はいいですけど、日本では100年前だったら、異邦人との結婚もセックスも、ものすごく道徳に反するかのようになっていた。じゃあ、公認で誰とセックスできるのかというと、隣人なんです。同じ共同体の中において、しかし自分たち家族ではないような隣人とだけが、普通の性的な交わりができる。そこは、とてもうまく対応関係ができています。我々は今、ヘビを見ても食欲がわからない、アルマジロを見ても食べたいとは思わない。これは私たちの生理のように思われていますけれども、実は、ルールに従っている間に食べたいという気が起こらなくなっただけの話なんです。近親相姦でも、通常は、見ても欲望が全然起こらないけれども、性的には接触可能なものなんです。そんなふうにと考えると、人間というのは、ルールを自分で与えなおした生きものだと思うわけです。

「自然こそが、第2の習慣ではないか」

では一体、そのルールは何のためにあるのか、それは今後どうなっていくのか。これは、河合先生のお話の最後の課題ともかかわるのですが、それについては、後で皆さんとも意見交換しながらお話しするにして、最後に、17世紀の哲学者がそのことをきちっと言っている文章がありますので、それをご紹介します。長いので、要約して言います。父親たちは、子どもの自分に対する自然な愛情というものが消えてしまうのではないかと、びくびくしている、というんです。子どもは親が好きなのだ、これは人間の自然だ、ネイチャーだ。でも、ひょっとして自分を捨てるのではないかと、嫌いになるのではないかと怖がっている。でも、消えてしまうようなもの、なくなったり生まれたりするものは、本当に自然といえるのか。そう考えると、我々が自然と思っている親子の愛情関係ですら、習慣なのではないか、と言っているんです。けれども、では自然はどうなんだろう。自然も、よくよく考えたら本当は、絶対変わらない、本質が最初から決まっているものではなくて、私たちが「自然」と呼んでいるもの自体も、ひょっとしたら、習慣なのではないか。だから、よく、習慣とはセカンド・ネイチャー、第二の自然だ

と言われますけれど、そうではなくて、自然こそが第二の習慣ではないか、ということを行っているんです。なかなか含蓄のある言葉だと思っていまして、私の一番の愛読書が、このパスカルの『パンセ』という本です。私は、いいことを言うと何百年でも残るんだな、今でも教えてくれるんだなと思うんです。

【小山】

きょうは、「人間とは何か」というのを入れたためか、河合先生から始まってこれだけバラバラの話ができるとは。面白いというか、本質について考えるようになります。どこから取り掛かりましょうか。ものすごく身近な話からいこうか。秋道先生の言ったところで、動物全体に価値があるのではないかというときに、環境問題というのは、人間の価値を人間がどう認めるかという問題に対応するでしょう。

……ブラックバスあたりからいきましょうか。

【秋道】

ブラックバスは、本当に悪者なのか

皆さんご存じのように、ブラックバスの問題で小池環境大臣がバス問題の委員会の諮問をうけて外来種指定をやりましたね。その委員会のある委員にどうしてそうなったのか聞いたのですが、もうブラックバスは外来種で在来種を食べるから悪いという価値観だけで環境は守れない、と。ブラックバスを釣って楽しんでいる人がいて、アユやフナを獲って暮らしを立てている人との間で利害関係が大変先鋭化していますね。

ところが、国の法律でバスは悪者と決めたとしても、じゃあ、ブラックバスの生命はどうなんだ、という話がそぞろ出てきて非常に難しいんですよ。難しいけれども強引にやってしまった。ブラックバスが食べるアユとか在来の貴重な魚のことと、ブラックバスと、人間をどのような土俵でどう議論したらいいかというのは結構難しいんですよ。しかも場所による。これがまた難しい。琵琶湖でバスを放流する場合と、猪苗代湖の場合と、仙台の何とかいう湖で漁をしている所でやる場合とでは状況が違います。じゃあ、宮城県と福島県と滋賀県の知事が集まって合意する話でもない。地域によって問題のありかが違う。今では、ブラックバスのDNAを調べて、いつ放流したか、どのくらい餌をやって飼っていたか、ということまで調べることができるようになりました。自分がどう思うかということと、国はどう思うか、誰と誰に意見を聞いてどうしたらいいか、ということを考え出すと、物事が見えなくなってくるおそれがある。いずれにせよバスの問題は、ほかの生き

物と人間の関わりを考えるうえでもいい事例になるとおもいます。我々も生き物といろいろな関わりをもっているわけですから、ある部分だけを切り取って考えるとどうしても不整合がでてくる。その辺どうですか。植物では。

【佐藤】

在来種と外来種をどこで分ける

今、秋道先生が言われたことに関して、植物が今というより、ブラックバスはいけなくてアユはいいのか、アユだって外来かもしれない。ならば、ブラックバスはいけなくてアユはいいという根拠は何だと、歴史を入れて考えると、正論は全部違ってきますよね。だからその辺まで見ているのかどうかというのが、私は真っ先に気になるんですけど。

【秋道】

逆に、池内先生が一番いい立場に立っていますか。

【小山】

いや、池内先生に渡す前に、私が。ちょっと。

私は、オーストラリアのアボリジニーの社会に住んでみると、その人たちに受け入れてもらうためには、その人たちと目線が同じにならなければいけないと思う。そうすると、ものすごいローカル色の考えになって、ついにはアボリジニーの考えと同調するようになって、こういう人間になってしまうんですけど。カンガルー食うかって、食いますよ。ヘビだって食べますよ。

この間NHKで、新しい、何とかクリタマバチだか、ハチをポリネイターとして入れてやると、スユキソウですか、ある花が減びるんじゃないかというようなことを言うわけです。だけど、佐藤先生がちらっと言い始めたけれども、人間というのは、文化が伝わり、人が移住し、いつもそういう圧力というか、押し分け破りというふうになって、何か今、学者の世界では特に、アユを滅ぼしてはいけないとか、今の環境を滅ぼしてはいけないとか、守りすぎているのではないか、そういうような感じがあったんです。そのところをどうぞ。そのことを言おうとしていたので。

【池内】

10年でみるか、50年、100年のスケールでみるか

いま言われたのでは、私は、佐藤先生の意見に割りと近いのですが、例えば日本原産といっても、いつから原産なのかというのはやっぱりあるんですよ。ですから、いろいろな生物が日本に上陸してきて、現実にかく乱しているが、私自身は、例えば10年スケールで、明らかに旧来の種を全部駆逐してしまうようなものは、とことん禁止するべきだと思う。しかし、50年100年のスケールで遷移しているものならば、長い歴史で見ればそういう遷移は何度でも起こってきたので、許容するべきだと思っているんです。ブラックバスがどちらかというのは、それは細かく調べないと分かりません。それから、10年スケールと100年スケールは本当に分けつのかと言われると、やはり、ひとつひとつチェックしなければならぬと思います。しかしながら、例えば台湾のサルが逃げて混接したとか、植物でも、いろいろなものがやってきましたね。私自身は、さっき言ったように、時間のスケールで決めるしかないのではないかと考えています。宇宙的なスケールでいいますと、地球というものの時間の流れからいくと、実にさまざまな変転をしてきたわけです。その中で固有種ができて、それはそれで保存すべきものは保存すべきであるんだけど、やはり混じっていくということもプロセスとしてはしょうがないのではないかと、私自身は思っています。

【佐藤】

在来の多様性を壊したときが怖い

私もそういうことを言いたかったんです。たとえば、「今晚は何を食べようかな」と言うときの和食というものもよく考えると、150年前までは和食でなかったものだらけですよ。例えば白菜の漬物でも、ハクサイって明治時代に来たものでしょう。トウガラシも400年前でしょう。カボチャもそうでしょう。すき焼きなんてのも言いようでは和食でも何でもありません。我々が伝統だと思っているものでも、意外と伝統でないものがある。食だけでなく、生態系にも、いろいろなところにもあると思います。ただ一つ、これはキーワードかなと思うのは、新しいものがパンと入ることによって在来の多様性を壊したときが怖い。多様性が壊されて、あるものが一様なものになった瞬間というのは非常にいろいろな面で怖いので、そこだけは要注意だなと思います。あとはもう受け入れざるを得ないような気がします。

【秋道】

文化の多様性も考える

その場合の多様性のとらえ方でちょっと異義があるのですが、自然の多様性だけですか。つまり、それと関わっている文化の多様性を言い出すと、全然違うんですよ。だから環境学者が自然を守れ、保全せよと言っているときと、地元に住んでいる人との関わりを入れるのか、入れないのかを、環境省が政策を出すときに決めないと駄目なんですよ。でも調べずにやってしまうから失敗するんですよ。だから地元の反発を買う。

【佐藤】

それは入れないと私はおかしいと思うんです。だって、我々が自然と呼んでいるものの中に本当の自然なんて、もう皆無です。日本列島など、もう人間の入っていない自然なんてあり得ないでしょう。あの白神山地だって、ブナの原生林だなんて誰が言ったか知らないけれど、あれは大きな誤謬（ごびゅう）であって、あそこで生活をしている人がちゃんというわけです。彼らが生活をしているから、白神の森はあの森なんであるという意味では、あの森も人為の森で、文化を背負っているというふうにとらえない限り、生きものの多様性だけでは絶対とらえられない。それは私は秋道先生の言うとおりでと思います。

【鷲田】

人間は、自然の命を奪って生きている

やっと文化、数百年まできたので、発言できるなと思うんですけども。きょうの池内先生のお話で、世界におけるさまざまなレベルの循環がとても微妙なバランスで成り立っていて、ほんのちょっと一部を傷つけただけで全体のシステム自体が崩壊してしまうような弱いものだ、というお話が、すごく私にはびんびんきたんです。ただ、そういうことを強く意識しますと、今度は別の意味で自虐的な史観になって、これを一番崩しているのは人間がつくった文明というものだ、だから人間がいなくなるのが自然を守るためには一番いいんだという、極端な議論にまた反転してしまう危うさがあると思うんです。

やはりちゃんと見たら、人間は生きるためには何かを絶えず栄養摂取しないとイケない。食い続けなければならない。人間の場合、命のないものを食べるのは塩くらいですか。あとは全部、命あるものですね。水と塩くらい。生きものは、太陽のエネルギーを光合成して炭水化物とか脂肪とかを作って、それを運動エネルギーに変えて活動できるといわれていますね。人間は、そういうことをしている植物も食べるし、その植物を食べた動物も食べる。さらには、植物を食べた動物を食べた動物を食べる。結局、人間も常にあらゆる命を

殺しながら生きている。これはもう絶対否定できない事実だと思うんです。だから、そういう意味では悪者かもしれないし、さっきの、人間がいなかったら自然はバランスがとれるというような話になるかもしれないけれども、要するにこれは、いったい我々が何をノーマルとみなし、それ以上はもう、たがを外してしまうことになるんだ、根本を崩してしまうことになるんだという判断を、どのレベルで、どういう力でやるかということだと思うんです。

確かに、我々は肉もよく食べるし、グルメになってきたし、肉食がまず普通のことになっています。今、アメリカで生産している穀物は、人間が食べるより家畜のほうが食べていると聞いたのですが。だから、このまま人口が増えていって、人間がこのままの食生活を続けていたら、極端な話、穀物は全部家畜用に回っていく。そうすると、今度は人間が生きられなくなってきて、牧畜を縮小しなければ食物の栽培自体が破たんしてしまうということも、想定としてはあり得ると思うんです。だから結局、私たちは何かを食べる、それは殺すことだけれども、殺しながらも殺しすぎないようにとか、殺したら、いただきます、ごめんなさいと言って謝るとかという形で、仲間であり、食べる対象でもあるようなものとの絶妙なバランスを必死に作りながら、やっぱり殺してきたと思うんです。そのバランスが崩れるということ、どういうふうに我々は感じるのか、そして、今私たちの文明が、感じる力をちゃんとまだ持っているのか、というところに問題があるのかなと思います。それが河合先生が最後に問題提起されたことかなと思います。

【秋道】

ただ、おいしいものを食べだすと、人間はそれほどブレーキが利くだろうかということですよ。たとえば、今テレビでマグロのトロはどこどこ産がうまいとか、どっちが脂乗っているとか……セックスでも食でもすごく欲望をそそる。皆さん、それに結構反応しているんですよ。我々もそうですよ。食いたいと思う。それが本当に抑制できるでしょうか。

【鷲田】

どこまでしていいか、という問題がある

性と食にもう一つ共通するのは、満たされたら途端に関心がなくなるということですよ。これも河合先生がおっしゃっていましたが、チンパンジー以降は、ただ単に食べるか食べられないかではなくて、おいしく食べるという、つまり、味というカルチャーを、食べるということの中に据え付けたというわけです。

確かに、味も文化ですから、おいしいものを食べたい。果てしなく欲望が膨らんでいく

というのはとても分かるんですが、人間は最初、何も料理をせずに、生のものを食べますでしょう。おっぱいでも味もないですよ。それから、最初は甘いもの、次に辛いものに感動して行って、少し大きくなると酸っぱいものも、これ、意外とうまいなど。さらに、コーヒーのような苦いものが好きになってくる。そんなのはまだグルメとはいわない。そこから腐ったもの、つまり、くさいものが、もう一つレベルが高いようになってきて、それでも人間は満足しないんです。もっとうまいもの、と。行き着くところは毒だと思っんです。フグとか。毒まで行って、ぴりぴり痛いものまで好きになって、それでもまだとどまらないのがマグロじゃないですか。つまり「生」のもの、ナマです。じゃあ最初から、ナマのものを食べていたらいいのにと。人間の欲望って、そう一筋縄ではいかない。本当にばかなことをしている。最初に戻るためにわーっと進んでいる。だから、今の我々の文化というのは、確かに、欲望を高度化しているけれども、先ほど言った、どこまでしていいのかという問題がある。かつては食べないと生きられなかったんですよ。今は多くの人々が食べると死ぬ。食べないと死ぬから、食べると死ぬ。つまり中性脂肪とか、何とかという問題も逆に食には出てきていて、私は、人間はそんなにかしこくないと思う。けれども、今は知りませんが、過去の先輩たちの書き物とか、歴史や文化を見ていたら、これ以上いったら駄目だということがあったような気がします。

【佐藤】**生きてゆくために必須なものを知る五感は今も残る**

それはおっしゃるとおりだと思いつつ、きょう、この会場で、一番元気なのは文化系の人じゃあないですかと言いたい。人間の味覚の中には、生存に必須なものに対するあこがれがあると思うんです。今は希薄になっていますけれど、春先のフキノトウの苦み、匂いですね、匂いの感覚というのは、これは明らかに体が欲しているという面があります。今は、スーパーマーケットに行ったら、トマトもキュウリも何でもいろいろなものがあるから別にビタミン欠乏症にはならないけれども、やっぱり、昔の人たちがフキノトウの苦みをうまいと思った背景には、体の中にあるビタミン欠乏症があったりする。それから、子どもが真っ先に甘みを覚えるというのは、極端なことを言うと、タンパク質なんて、きのう、きょう摂取しなかったから死ぬということはありませんが、糖分だけは、特に幼い子どもは、糖分を数時間にわたって摂取しないと、たちどころに死ぬわけなんです。そのことがあるから、甘みを必死になって追い求める。だから恐らく、縄文人たちは、はちみつのようなものを必死で探しただろうと私は思うんです。というようなことを考えると、一面、ばかな面を持ちながら、根底には生きていくために必須なものを知る本能としての味覚、五感

というようなものがやはりあって、食は今でも下敷きにはそれが残っているだろうと、私は思うんです。

【鷺田】

うちの犬も、普段はドックフードなのですが、おかなの調子が悪いときは勝手に庭に行って、シダを食べて、それで治りますよね。あれはびっくりする。賢いですね。

【池内】

必ず環境からの圧力がかかってくる

私自身は今の議論で、フィードバックというのが大事だと思うんです。今のまま欲望をどんどん膨らませていくと、私は「環境圧」と言っているのですが、必ず環境からの圧力がかかってくる。例えばマグロは値段が上がっていくわけですよ。それによって、一般に食物の値段が上がっていく。そうすると、グルメなんかしておれなくなるわけです。というふうに環境から攻められることによって、我々は必然的につつましく暮らさざるを得ない状況が、この50年の時間スケールでは必ず来ると思っています。だから、むやみやたらに欲望が爆発していくことは本来不可能です。といっても、大量の犠牲者が出る可能性がむしろあります。何十億という人が死ぬかもしれません。だから、そういう悲劇をおこさないで、環境からのフィードバックをいかにクッションを弱めながら入れていくか、ということが大事なんじゃないかと思えます。

それから、さっきの体でいいますと、肥満症がどんどん増えているでしょう。肥満症というのは、もともとはいい傾向だったわけです。要するに、飢餓の時代を生き残るために栄養を蓄えるためのDNAがあるわけですが、いま過食の時代になって、蓄えすぎて肥満症になったわけでしょう。今まではプラスに働いていたのが、逆にマイナスに働くようになって警告を与えていると考えるべきなのです。過食症になって太る人が増えて短命になったり、高血圧症になって早く死ぬという、長い時間で見ればそういうサイクルかもしれない。それはやはり環境からのフィードバックがかかってきていると私は思う。だから一辺倒に欲望の爆発にはならない。しかし、さっきも言ったように、ハードランディングでいくと、ものすごい人の犠牲の上になっていく。そうではなくて、いかにソフトランディングでいくか、ということではないかと私は思っているんです。

【秋道】

その問題は、皆さんご存じだと思いますが、今の先進国対途上国的なコンテクストをい

うとちょっと違ってきます。あと、1992年のリオ・サミットで、フードセキュリティー、食の安全性ということを言われだしてもう13年です。安全性とトレーサビリティを実施するうえでも、プレッシャーがかかってくる。ただし、犠牲になっている部分がどこかにある。アフリカやインドの貧困と人口の問題でしょうか。それを踏まえての議論ですよ。確認ですけど。

【池内】

そうですね。

【小山】

池内先生が環境圧と言ったのが面白くて、やっぱり、人間の文明というか、文化の発達というのが最後には恐ろしいところまで来て、これは論じなければならぬのですが、結局、栽培植物を作り育てるということは、環境圧を逃れる人間の知恵だったのではないですかね。

【佐藤】

農耕が始まったのも環境圧から

そうだと思います。これはむしろ小山先生に聞きたいのですが、アボリジニーは農耕もしない牧畜もしない。我々は彼らをどこか野蛮だと思っているけれども、よく考えると、彼らは我々よりどこか自由なんですね。週に2日仕事をしたら、あとは踊ろうが、歌おうが、寝ようが構わないという、そういう生活を送る権利を持っている。私たちは学校では、農耕民になりました、それは世の中が進歩したから、と習ったけれども、そうではなくて、食べるものがなくなってしょうがなく、農業でもやらなかったら食っていけなくなって仕方なしに農業を始めた。多分、全世界どこでも農業の始まりというのはそうなんです。そうすると、1週間7日のうち7日間働かなくてはいけない。朝から夕方まで働いて、まだ時間が足りなくて夜なべをする。でも、食うのにかつかつ。だから農耕というのは、環境圧からきているということは確かです。そんなものがなければ、要するに食べ物がなくならなかったら、こんな面倒なことは誰もしなかったというのは間違いなくあると思うんです。

【小山】

河合先生はきょうの発表の中で、農業と牧畜が人間のステップを一つ切り替えたとおっ

しゃいましたよね。確かに、私もフリーターをやってみて、本当に狩猟採集になったような気持ちで。結局、栽培したり加工して技術を発達させるということが、人間を正しい道に導いたのか、間違させたのか、どうです？

【池内】

100年単位で先を見て、手を打っていくことが必要

私自身は宇宙を研究しているため非常に長い時間スケールで見る癖がついておりますから、失敗成功というのは結果でしか判断できないと思っています。今や人間は工業化社会になって、そういう意味では非常に科学技術が発達させていますが、必ず環境圧という反発がきて、変わらざるを得ないものが、50年か100年かという時間スケールで当然来るだろうと思います。農業でいいにしても、例えば地球温暖化が進むと、虫や野生植物が北上しているわけですね。ところが栽培植物は動けない。例えば和歌山県の梅林が相当程度いかれて、温暖化のために作れなくなってます。むしろ北へ上っていければいいですが。北へ上っていくと今度は、冬まきの小麦をやっている所は、より北はもうないんですね。というふうに環境がよりシベアになってくるにしたがって、栽培の農業のシステムも変わらざるを得ないのではないかと思うんです。それがどの程度うまくフィットできるかが人類の未来を、私は絶滅するとは思いませんが、相当決める。それはやはり100年スケールで起こってくることだろうと思いますが、それをはっきり見極めながらやるべきだというのが私の意見です。今から見極めて、手を打っていく必要があるのではないかということです。

【佐藤】

人間は、農耕、牧畜をやることで進歩したのか

話をさっきの小山先生のところに戻します。つまり人間は農耕牧畜をやることによって進歩したのかどうか、ということ。私は少なくとも生きていく感覚、私はよく五感というのですが、その五感の面でいうとあまり進歩していない、ひょっとすると退化というのか、後ろへ下がったような気がするんです。例えば鷺田先生が「腐ったもの」とおっしゃいました。食べたときに、これは腐っている、これはそのまま食べると人間にとって毒になるから食べないという、味覚とはそういう危険察知能力ですね。嗅覚も恐らくそうです。そういうものを持って自分たちの食の安全を守ってきたところがあります。ところが今はどうなっているかということ、誰もが賞味期限の表示を見る。何年何月有効となると食べられるとか、食べられないとか。つまり、その食品としての属性が自分の体にとって毒性があ

るかないかではなくて、よそから与えられた信号をもってしか、我々は自分の危険を察知できなくなっている。これはある意味で間違いなく退化、退歩だと思うんです。こういう例をたくさん挙げて考えていくと、農耕牧畜によって我々はたくさんのもを得たけれども、反面失ったものもいっぱいあって、トータルで考えると、実は感覚の面では何も進歩していないといえると思います。だから、農耕なり牧畜という技術が人間そのものをよくしたか、進めたかどうか、というのは大変疑問であると思います。

【小山】

食が「実態」より「情報」になってしまった

人口を増やしたのは事実でしょう。人間諸悪の根源論という、鷺田先生のいう被虐的感じというのは、やっぱり人間さえいなければ問題ないわけです。私はオーストラリアに行って、白人が「オーストラリアの自然を守れ」と言うと、「おまえら、出て行け」と。もともとアボリジニーがいた所で、君らが悪いんじゃないのという気がしましたけれど。でも、アボリジニーの人が「ビールもうまいし」と、面白いことはずっと取り込んで、「今から歩いて帰れ」なんて言うと、「嫌だ、車出せ」とかいうふうになって。そういうのがあるのではないかな、というのが一つです。

それからもう一つは佐藤先生が言ったことで、鷺田先生に関係してくることは、結局情報みたいなところに、食が「実態」より「情報」になってしまって、私の友人で、名匠の作ったしょうゆとか、名店の作った干しワサビとかがあったら、もううまいと思って喜んで食べている人がいる。本当のワサビをすったのをやっても「食べない」と言います。私たちも、あなたの言った、言葉と実際とのずれみたいなものに、あがいているようなところはないですか。哲学者として。

【鷺田】

欲望自体が人工のもので駆動させられている

私たちの欲望というのは、先ほど、自分で腐っているかどうか、食べられるか食べられないか、もはやその能力を退化させて、情報によって、その情報もうそかもしれないのに、うのみにして判断するとおっしゃいましたけれども、欲望自体がそういうものに駆られているんだと思います。昔は使用価値と交換価値といいまして、これは本当に身になるとか、おいしいとかというリンゴの使用価値で、今は、どここのリンゴは誰々が作って、こんな手法でという、むしろ記号としての価値になってきて、交換価値で私たちの欲望が作られているようなところが非常に出てきているんだと思います。そういう意味では、まさに

欲望自体が人工のものによって駆動させられているところもあります。佐藤先生の先ほどのお話とその問題を少しからめてみると、農耕文明というものと狩猟文明というものを考えたときに、これは、先ほど「感覚」とおっしゃいましたけれども、本当に知覚や感覚の仕組み自体の変化が、単に生活様式の変化だけではなしに起こっているように思うんです。情報というのはノイズだらけで、いろいろな情報があるのにもかかわらず、農耕社会は、重要な情報とテレビアンな情報を仕分けする能力すごく育てたと思うんです。つまり、農耕というのは毎年同じことが繰り返されるわけですから、去年の場合、おととしの場合はどうだったかという、かつて起こったことが今年やることの参考例になって、そして今年のいろいろな自然の兆候を見て、過去の記憶のストックから判断して、これはもう無視していい、こんなことは気を遣わなくていい、これは大事なことだ、と情報の整理がすごくできるようになった、そんな感性が育てられたと思うんです。けれども狩猟社会は、過去の記録のストックから考えるというよりは、新しい違う情報が出てきたら、ものすごく過敏に反応する。そういう意味では、ノイズの処理能力は農耕社会と比べると劣っているかもしれないけれども、微妙な差異とか、新しさの出現にはとても敏感に反応できる。これは果たして進歩というのか、それとも、私たちの生活様式の差異がそのまま、我々の世界とかかわるときの感覚性とか感覚といったもののタイプの違いと考えるのか、という問題なのかなとも思うんですね。ただ、多くの社会でそういうふうに進んできた歴史的な事実があるわけで、どうして我々はそういう新しい、世界とのかかわりの形を選んだのか。その理由を説明しようとするとう意外と難しい。だから、いま我々が農耕社会の延長上で、例えば、秋にこれを収穫するためには春にはこれだけ仕込みをしなければならないのと同じで、このプロジェクトでこれくらいもうけるためには、こういう準備を先に組んでおかなければいけない。未来に何か目標設定して、計画して、そのためには未来との関係で今何をしなければならないか決めるという私たちのメンタリティーも、やはり農耕社会の延長上にある。ただ、200年ほど前に工業化していったときに、今度は人工のものによって自分の感性を再構造化するという、へんてこなことが起こってきた。これは実は農耕社会の延長なのか、それとも新しい革命だったのか、ということもいろいろな意見があり得ると思います。

【小山】

植物と動物はどう違うのか

河合先生の話をもう少しフォローしておきたいのですが、河合先生の話の中で、人間はサルから進化してきた。だけど、今のニホンザルとかチンパンジーとかは、全然別の枝に

乗っていて、一緒になることはない、と。打ち合わせをしているときに、植物と動物は違うのかという話が出たのですが、これはだいぶん違うものですかね。植物は死なないとか。植物の進化と動物の進化は少し違うのではないかという。

【佐藤】

動物と植物の寿命は違う

動物は寿命があって死にますよね。植物だって死ぬけれども、ある意味では、植物というのは死なない、という言い方もできるんですよ。例えば、ここに何かの木があります。その枝を1本切って挿しますと、ちゃんとつきます。これはひょっとしたら何千年の寿命を持ちます。何千年後かの方が、またその枝を切ってきて挿すと、これもまたつきます。ということをして未来永劫繰り返すので、植物の生というのは、動物と違って、その意味では永遠の生命を持ち得ます。その答えはある程度簡単で、これはたぶん岩槻先生がお答えになったほうがいいですが、植物の場合には、枝の先端と根の先端に分裂組織という組織がある。これは細胞として未分化なんです。根の先端にも、芽の先端にも、葉の先端にも、花の先端にも、そういう組織が常に生きていて、それが生き残っている限りは、生命体として永遠である。動物にはそういう組織がないから、必ず時期が来ると死んでしまう。そういうところは確かに動物と植物は違う、という話ですよ。

【小山】

岩槻先生、ちょっとお願いします。少しアカデミックな論理もいるような気がするのです。

【岩槻】

動物と植物は、体のつくりが違う

きょうは話を聞かせてもらうつもりで、言わないつもりだったのですが、ご指名です。動物と植物というのは、先ほどの、生命の進化の話からいきますと、30 数億年の進化の歴史の中で 20 億年ほど前に、真核生物、細胞の中に核を持つようになってきた生物が出てきたところに、動物になろうか、植物になろうか、菌類になろうかと考えたかどうかは知りませんが、分かれて、そのころから動物と植物は、体のつくり方が違ってきます。さきほど佐藤先生がおっしゃったように、植物のほうは一つ一つの体のつくり、全部の細胞が、全能性といいます、生殖細胞と同じように個体を作り出す能力を持ち続けているものですから、挿し木をしてもそのまま一つの個体がもとへ戻るようなでき方があるわけですから、そういう意味では、植物は昔からクローンで、植物の園芸も栽培もクロー

ーンを利用してきたということなんです。それに対して動物は、先ほど秋道先生は「口から肛門までは外環境だ」とおっしゃったけれども、これはもともと外胚葉起源ですから、皮膚と同じことなわけです。そういうふうに動物の場合には、体を一つのパターンで3つの胚葉から作り上げているものですから、個体に老化が生じた場合に、しかもそのときに、体細胞は全能性を持たない、生殖細胞だけが全能性を持つと決めたものですから、個体がどんどん年をとってくる。植物の場合もどんどん年を取ってくるのですが、佐藤先生がおっしゃったように、茎頂と根端は常に赤ん坊の状態ですから、そのところを伸ばしていけば永遠に生きているわけです。だけど、永遠に生きるということからいえば、本当は、動物も生殖細胞を通じて生きている。ですから、そういう言い方からすれば、永遠に生きているわけです。

われわれは、30 数億年の命を引き継いでいる

「生命とは何か」という話で、ついでに申し上げますと、池内先生の最初の話のところで、星だ、とおっしゃいましたよね。それで鷲田先生が、それにもかかわらず生まれてから今まで随分変えているとおっしゃいました。そのところを。私たちの体は星ですから、酸素とか炭素とか窒素から出来ているんですが、私たちが今持っている酸素とか炭素とか窒素というのは、いつから持っているか。ここについている酸素の個体、炭素の個体はいつから持っているかという、実は1年ほどたてば全部置き換わっているんです。ですから小山先生と、フォーラムも去年から1年たちましたね、と、お話しされている小山先生という物体は、実は去年の小山先生と全然違う物体なんです。それにもかかわらず、我々が生きているのは30 数億年前からの命を引き継いでいる、という言い方をします。「生命とは何か」と言うにはそういう問題を考えないといけないですね。

「花は美しい」というのは人間だけ

ついでに「人間とは何か」ということに触れて言いますと、例えば、「花は美しい」と言いますが、「花は美しい」と言うのは実は人だけだそうです。美しいとか、花にはいろいろな変化があって不思議だとかいうようなことを人が言うようになったから、遺伝子では1.3パーセント、チンパンジーと違っているヒトが随分チンパンジーと違うものになってきた。そういうのが文化の始まりですよ。それはそれでいいんですけど、近ごろ、テレビによく出てくる人は、本当に花を美しいと思っているのかなということを考え始めますと、「人間とは何か」という問題は、もう一度、そこへ戻らなければいけないかと思います。

【小山】

何か締めきりが出てきたような感じです。

最後に、もう一つフォローしたいのですが、これほど技術が発達して、人間は21世紀に人間としてどうあるのか。頭のすげ替えまでできるのではないかと、というようなことを言っていましたね。それから、目がピカピカする女の子。確かに、ホタルイカみたいに光ったら怖いですね。そういう遺伝子の組み換えとか、何かコメントがあったら。秋道先生などは現実、随分悩んでいるでしょう。

【秋道】

クローン技術は進む

今、クローンが問題になっていますが、実は数千年前にミイラを作ったり、馬王堆（まおたい）の遺跡で遺体を残そうとするような技術を行いましたね。ですから、まさに今、ワトソン、クリック以来クローンの問題ができていますが、同じようなことをやってきたので、私はやると思います。ただ、反対していますよ。そこで言いたいのは、先ほどの有用、有害というような価値を離れて、人間は農耕を始めたけれども、自然界でもっと普通の存在なんだ、と。それを最後のたがとしたいんです。そうでなければ、いくらでも欲望のままに動いてしまう。では何に頼るかといったら、宗教以外に何かあるかなということで、私は宗教万能主義ではないので、技術を適正に判断する相互の監視体制をつくっていくしかない。つまり、自分が何をやって、どうなるかということきちっと判断できるようなことを持続する。これは難しいですよ。ダイナマイトと原子力と同じですから。人間のやることには光と影があるということを、きちっと、それこそ30何億年つなぐことではないかと思います。抽象的ですが、それしか言いようがない。あるいは、そういうふうな医学の議論で、国会の予算委員会でお金を出す、出さないことの議論をまともにやるべきです。そういうことが実際に重要という気がしています。

【池内】

予防原則を本気で考えていかねばならない

遺伝子操作とかクローン人間とかは、私自身は、原則的にはモラトリアムをして、とにかく研究を一時中断して、それこそ英知を傾けた上でやるべきかどうかを議論すべき、と考えています。永遠に議論するかもしれない。けれども一定の歯止めを我々自身がかけるべきで、特にクローン人間などはそうで、かけるべき時期にきているとはっきり言っているんだろうと思います。そのために、むろん予算をストップするとかしなければなりません。

ん。それでとにかく、問題をいろいろな角度から徹底して議論する。ここで一番言いたいのは、予防原則というものです。生態系に対して、あるいは不特定多数の人間に対して、被害を生ずるような問題に関しては、とことん議論しなさい、と。もしやった場合にも、被害が出た場合には徹底して糾弾されて、その人が責任を取らねばならないという、予防原則を本気で考えていかなければならない。それはいろいろな問題にありますが、遺伝子操作の問題に関してもそのようにしていかなないと大変なことになると思っています。もはやトウモロコシとかダイズとかは、いろいろなものが既に入っているわけです。我々も食べさせられているわけですよ。それ自身の危険性ももちろんあると同時に、生態系に及ぼす影響なんて10年、20年スケールで見なければ分からないんです。だから野放しにしていると、しまったと思ったときはもはや手遅れということが十分あり得るので、いろいろな意味で、予防原則のもとに、新しい技術の開発に対して、いったんは考えてみようという癖を身に付けなければならぬのではないかと、私は思います。

【小山】

どうもありがとうございました。皆さん、締めの一言みたいになってきましたけれども、佐藤先生。

【佐藤】

ちゃんとした監視機関をもつこと

技術というのは、生まれたそのときには、これは絶対万能だと思って生まれてくるんです。ところが実際にその技術が応用されてみると、必ずまた何かが起こって、問題が生じて、人間は困る。結局、最終的に万能というのはないんですね。私は紹介のところにも遺伝学と書いてありますが、関係する学会に行ってもこの議論をすると、私は池内先生と全く同感なんですけれども、そういうことを言うと、もう集中砲火で、おまえは遺伝学をやっているながら遺伝子組み換えに反対するのか、とやられるんです。技術者というのはそういうもんなんです。あれははさみと一緒にです。切れるはさみを持つと切ってみたくなる。こういう本性を技術者というのは持っているから、やはりシビリアン・コントロールがどうしても大事で、そのはさみを使って実際に生きものを作り替えてよいかどうかということは、先ほど秋道先生も言われたとおり、ちゃんとした監視機関をもっていけない限り駄目で、技術者は優れていると絶対に思っはいけない、ということを最後に言っておきたい。

【鷺田】

人はどこまで、何をしたいか、それが根本の問題

生命技術、バイオテクノロジーの問題については、実は私自身も何年かにわたって、政府の、ヒト胚の取り扱いについての審議会で意見が真っ二つに割れました。要するに、再生医療という人類の新しい福祉、医療の可能性に向けていくのか、それとも現段階では、いろいろなリスクな要素を抱えているので踏みとどまるべきなのかということ意見が分かれて、結局、審議会では初めて多数決で決めることになりました。そして、私たち、5名の人間が、本文と同じくらいの長さの反対意見書を書くということになった。これは一番根っこにあるものです。議論の中身にはもう触れませんが、根っこにあるのはつまり、我々が想定していたいろいろな約束事とか倫理とか、人はどこまで何をしたいかというもの、「倫理」というものが想定していなかったような事態が臓器移植とか脳死判定以降、出てきているわけです。ヒト胚をつくるとか。そういう意味では、もう技術は長足に進歩してきますけれど、それに対して今私たちがまだ、ある種、この問題をどう考えたらいいのか、どういうふうに対処したらいいのか、それは単なる知識ではなしに、例えば、人をあやめることはみんな体がブレーキをかけるところがありますが、本当に身に付いた倫理としてはまだ追いついていない。そういうところに一番根本の問題があるように思います。

人間の限界の意識が大切

では、追いついてないながらも、どういう心掛けでこの問題を考えていったらいいのかということですが、私は、人間の限界の意識がとても大事だと思うんです。ちょうどこのコンサートホールに座っているものですから、思い出したのは、去年の秋に、私は大阪のあるコンサートホールで、館野泉さんという、もう60代の方ですけども、世界的に有名なフィンランド在住のピアニストの方の演奏に行ってきました。実は初めて聴いたんですが、数年前に演奏中に脳梗塞になって、右手が使えなくなって、もう引退しようと思っていらっしゃったのが、やはり弾きたいということで片手で弾かれる、その復帰のコンサートだったんです。そのときに私は、そういう先入観があったものですから、見ながらもどこかはらはらしていた。音が本当はもっと滑らかにいくところを片手だからできないんだろうなとか思って、想像力の中で音をつないだり、失礼ながらもはらはらして見ていたのが、途中からもうどうでもよくなったんです。というか、それ自体が、私が今まで聴かなかった一つの音楽だったんです。私は素直な哲学者なので、キュウカンチョウから学んだように、このコンサートでも学んだのは、ああ、そうなのか、と。片手しか使えない、つまり5本でしか弾けない。それには音域にしる速度にしる限界があるわけです。そりゃ

あ、10本あったらもっといいだろう。けれども、普通のピアニストは10本しかないんです。20本指があったら、もっとすごい分厚い曲ができるかもしれない。ということは、5本の指と10本の指というのは、そんな大したことではない。つまり、人間は絶えず息をしなければ生けられないとか、水に潜りっぱなしでは生きられないのと同じように、この場合だったら、指は限られた形しかないということなんです。そして芸術は、あるいはひょっとして宗教も、そういう人間が自分の「人」としての限界と向き合ったときに、その限界をよく知り、しかし限界の内部で限界を超えるようなものを作品、カルチャーとして生み出すというのが、人間の一番文化の深い営みではないかと思います。

人間(ヒューマン)の語源は「育てる土」

きょうは「人間」というテーマでしたが、人間性のことをヒューマニティー、あるいはヒューマンビーイングといいます。ヒューマンというのはラテン語でフムスといい、腐植土のことなんです。ものを育てる。しかし、それ自身はただの土なんです。ヒューマニティー、ヒューマンの語源にある「人間」というのは、ただの土なんだ。腐っているけれど、それが何かを育てるんだという、もとの意味に立ち返るというのは一つの指針になるかと思います。

【小山】

時間となりました。鷺田先生に助言されたところです。今から本当は面白くなるんですけども、時間になりました、と。きょうはこれで終わりたいと思います。パネリストの先生方、ありがとうございました。岩槻先生もありがとうございました。それでは、きょうはここで終わらせていただきます。どうもありがとうございました。