

## 日高敏隆氏の講演

【司 会】 よろしいですか。それじゃあ、始めさせていただきます。

【日 高】 日高でございます。今回初めてなので、どういうふうなぐあい、どんなふうにするのがいいのかわかりませんが、私もどんなお話をしたらいいかと全然見当がつかなくて、何もほかの方々のように用意をしていないんですが、ちょっと失礼します。違ったような話になると思いますが、話をさせていただこうと思います。

先ほど申しましたとおり、動物学をやっていますので、そういう観点から見るといろいろなこういう問題、いろいろなぐあいに物を考えられるんですけども。最近、法人化でもって…それより前になりますね。総合地球環境学研究所なるものをつくれという、そういう建議がある審議会でありまして、その結果として2001年に今の施設ができたわけですが、そのときに環境省の環境研とどう違うのかということをはっきりしろというのがまず厳命でありました。それで結局、環境省の環境研の方は、いろいろ起こっている問題に対して、具体的にそれを研究してどうするかということをやうまくやっていくということが仕事であると。総合地球環境学研究所の方では、そういう個々の問題というよりも根本的な問題をやりなさいという話なのです。それには人文系から社会系から、多分宗教も絡むだろうし、価値観の問題も絡むだろうし、いろいろなことが絡むからということで、いろいろ複雑怪奇なものになっている部分を、それを学問的にいろいろやっていって、将来、先ほど sustainable といった、我々はそれを未来可能性があるという言葉を使っていますけども、そういう生活をするにはどうしたらいいかということ、道を探る学問的な基礎をやりましょうと、そういうようなことで始めております。それでまたいろいろ認識をちゃんとはっきりしていかなきゃいけない。地球環境問題というのは一体どういう問題になるかということはどう考えていくかということでまたいろいろ議論しまして、結局それは、端的に言うならば、人間の、人間という動物の文化が基本的になっている問題である、こういう言い方をしたわけです。人間の文化とは何ぞやという話になってくるので、結局人間の生き方というものを仮に文化ということにすれば生き方の問題であるというような話にしました。

そのことに関してまず話をしていきたいと思うんですが、世の中に動物は100万種とも200万種とも言われていますけども、非常にいろんな種類の動物がおります。昆虫からいろんな原生動物からいろんなものがあるわけですが、100万種とか200万種とか、かなりいいかげんですが、おります。人間もその一種であることはこれは前からわかっている、

そういうことになっているんです。実際にそのとおりだなと思う。そういう動物たちが、これは昔には問われたことはなかったんですが、漠然とみんなが考えていたのは、そういう動物たちは何のために生きている。人間が生きていることはいろいろ理屈をつけたけれども、動物というのは一体何のために生きているんだということを動物で見ると、それもやっぱり種族を維持するために生きているんだろうというふうにと考えると、それで話は大体つく。いろいろその動物たちの適応とか議論していますけども、一応それは動物たち、自分たちの種族を維持するためにいろいろなことが進化してきたもので、それがうまくいかなかったやつは滅んでしまったというふうなことだと、それで大体わかるわけですね。人間も基本的にはそうであるということです。それで、そんなことがあるものですから、今、少子化の話とかいろいろ諸所ではやってますけれども、ある程度ではそういうこともあるんです。

それでずっときていたのですが、1960年代の終わりぐらいから、皆さん御存じのとおり、動物行動学的な研究とそれから生体医学の研究がずっと進んできて、これ両方がくっついたときに全く違う見方が出てきたわけですね。それで、動物たちは種族維持のために生きているわけではないということでもあります。それは何のために生きているかという、雄も雌も一匹一匹の個体が自分の個体に宿っている遺伝子を残し、その遺伝子持った子孫をできるだけたくさん後代に残すために生きているんであって、結果として種族が生き残っていくんだという話ですね。それで皆さん御存じの、動物行動学の開拓者と言われているコンラッド・ローレンツの考え方が全く根底から否定されたんです。要するに、ローレンツは動物たち…人間も含めて、動物たちが生きているのは種族維持のためであると。そして動物たちはいろいろと巧みな行動をするけども、その行動は進化したのも種族維持のためである。動物行動の種族維持的機能ということを彼は非常に明確に打ち出したわけです。こういうのを、そういうふうに言われると非常によくわかるんで、皆そうだと思っていたんですが、それに合わせるいろいろなお話、ライオンの子殺しの話とか出てきて、それは全くおかしいと。要するに、動物たちは自分自身の子供を、血のつながった子供を残したいと思っているだけであって、種族のことは全く考えていないということになりました。

その話はさらに植物だって変わらない、植物でも同じである。植物がやっぱり一生懸命花をつけたり種をつける。花が落ちる。すごいものをつくったりして何とか種をつくっているのも、結局それはその個体が自分の血のつながった子孫を残したいということであって、種族を残したいとはだれも考えていないというふうになりました。

人間の場合にもですね、そういうことも出てきます。そういうふうになりますと、「世界

人類が平和でありますように」なんて書いてあるのもありますけれども、あれはだれもよしとしていない。そんなふうに見ております。つまり、動物たちはおのおのの個体が自分自身の遺伝子を持った子孫をできるだけたくさん後代に残したい。これはいわゆる適応度という言葉がございまして、適応度を高める、できるだけ高めたいということをねらって生きている。そのために努力をしている。ですから、一生懸命存在するのもそのためである。結果として種族は生き残ってきたというお話です。これはもう我々動物・植物が全部やっていることなんで、その目標は全く同じ。

ところが、じゃあどうやってその目標を達成するかということについて、それは戦略の問題とするんですが、どうやってその自分の適応度を高めるかという、例えば戦略は動物の種類、植物の種類によってみんな違くと。千差万別であると言っているんです。しかし、同じ動物についてもですね、生きていかなきゃ子孫を残せませんから、生きていくために食うわけですが、そういったとき、ほかの動物をつかまえて食う肉食動物というのがおります。これはその肉食動物であるために足が速くなったり目が鋭くなったり、うまい捕まえ方をするとか、いろんなやつがありますが、とにかく何とか捕まえて食って、それで栄養をとって、それで子供をつくって、自分の適応度を増していくということです。片方で、そういうのじゃなくて草を食う動物がたくさんいます。草を食ったって生きていくような、草を食ったやつは今度は、草というのは非常に消化が悪いものですから、そいつを消化するときに変なもので、例えば牛みたいに胃袋をあれだけ多くして、全部反すうして、やっと草を全部消化してあらゆる栄養分を全部とっちゃうという、そういうふうに行っている動物もいます。餌がなくて、自分でえさをとりに行かなくて寄生をしようというふう考えたやつもいるわけです。そう考えたやつはまた寄生生活に合うようになぐあいになる。適応が起こり、進化が起こるといのは、それを選択する戦略に従って適応度を高めていくようになぐあいの原因が残っていったというふうを考えていくわけで、そこには何の目的も何もないと。進化する以外、何の目標も目的もない、そういう話になってきます。したがって、進化に神を模索しているものも全くない。何が進化しようが滅びようが、彼らには責任は全くない、そういうふうな答えになります。

そのときの生き方というのを、いろんな生き方があるんですけども、その生き方をするために動物たちは自分の体の構造まで全部変えたと言っははいけませんね。ある構造を持っています。例えば昆虫なんかは小さいですけども、あれはあの小さいものをもっと利用して子孫を残していくようにしているわけだし、あるいは象みたいなやつは、あれだけ大きくなっ

て、あれでうまくやっていくようにしている。大きさは全く違うけども、いろいろな、要するにやっていることは、もともとは同じ。生き方が全然違うということになります。その生き方というのを僕は強引にですね、動物の生き方というのを、例えば象の生き方というのはそれは象の文化であると言ってもいいんじゃないかというふうに、仮にそうします。それから、例えば小さな昆虫、ハエがいたとしますと、このハエがやっぱりちゃんとうまくやっています。これはこのハエの文化だろうし、あるいはくらげみたいに口はあるけれども肛門はないという生き方をしている動物もいます。それは肛門がなくてもちゃんとうまくやっています。そういうことをしているのは文化、動物の文化。仮にくらげは肛門のない文化と言ってもいいんじゃないかと。そういうふうなことをいろいろ言いました。単細胞という文化だとかですね、いろいろな文化があり得るだろう、そんなふうに脳がいろいろ判断をすることはできない。そういうことはかなり大昔にそれを言いましたところが、中根千枝先生に大変しかられましたね、あんた動物学者のくせに、それを文化、文化なんて言わないでよと、最近は何か大丈夫であります。そういうふうに、つまりそれはなぜかといいますと、京大ではしばしばウサギが文化を持っているとか文化を持ってないとか、そういう話がしょっちゅう議論になっているものですから、人間には文化がありますから、それは自分のやっているのは必ずそうですね。例えば、上野千鶴子先生にも言われたこともあるんですが、僕は非常に怒られたんですけども、生物学では人間はわかりません。人間には文化があるんですからとばかりと言われますと、うんとしか言いようがないんです。それも何となくしゃくにさわります。いろいろなことを、昔考えたことをもう一回引っ張り出してみるとですね、そうすると、そういうことがないんじゃないかというようなこと。それで京大で議論しますと、そんなことはあるはずがない、チンパンジーには文化があると、ゴリラにも文化があるという話を。猿は文化があるから、いろいろな文化があると言うから、じゃあ猫はと言うと、猫はどうかねという話になるんで、動物に文化があるのとないのと出てくるんですが、やっぱり何かきちんとした原因があるのだろうというんで、やっぱり僕も昔考えていた、動物にはおのおの文化があって、文化のタイプ、あるいはパターンが違うんだという、ちょっと、かなり強引にエフィストロースの見方を変えて、パターンの違いであるというふうに考えたらどうなんだと。そうすると人間には人間の文化というものがあって、その人間の文化というのはほかの動物の文化とはやっぱり違う。それがいいか悪いかといたら、とにかく違うことは違う。それは人間の文化である。だからそれは人間の文化ということに関しては今までどおりということになります。

そこでそのヒューマンカルチャーということを取り出しますと、イギリス人、アメリカ人の例えば英語のネイティブスピーカーは、それはおかしいと、このようにしちゃうんです。それはトートロジーだと云われる。カルチャーというのはヒューマンにしかないものだから、ヒューマンカルチャーというのはトートロジーだと、そういうことをおっしゃられる。日本語でもそう言われている。しかし今、僕が言っている意味で言えば、ヒューマンカルチャーはトートロジーではない。そこでその人間の文化というのは何なんだということを深く考えてみる必要があると考えます。

先ほどお話ししました地球環境問題についても、ほかの動物がいろいろ悪さをしますときに、象なんていうのは相当強引に、大量に草を刈ったり木をばりばり折ったりしていますけれども、あの人々は地球環境問題なんていうことを起こしてはいないです。動物はすべて木の葉っぱを丸飲みするケムシもいますけれども、いろいろなものがいますけれども、地球環境問題というふうなものは起こしていない。自然の破壊はしているかもしれないけれども、人間だけが地球環境問題というものを起こしたのはなぜかという、それは人間の文化であるという言い方したんですが、人間の文化の何がそういうこととつながっているのかというふうになります。それで、地球研ができたときに、大分議論をしまして、要するに、ほかの動物の自然があったときに、その自然の草花等々を食う。食ったところで栄養にとって、そして子供を残していく。そのときに食いの限界内をもって子供を残していくから、あるところまで行ったときに数はこれ以上もうふえられない。あまり無理してふえたときには、飢え死にをすとか、またもとに戻っちゃうということになるだろう。実際にはもう自然を支配するという事はないんだけど、自然に手を加えていることはとって食うだけの話だ。

ところが人間はどうもそれだけじゃなくて、もう少し先までやっちゃった。これは自然をもっとやっちゃったんじゃないか。というか、自然を支配しちゃったんじゃないかということです。それが人間の文化の特徴ではないか。その支配というのは、ほかの動物などはそこに生えているものを舌で巻き取って食うとか、頑張って食うとかという、それは遺伝的にプログラムされたものと、遺伝的にみんな持っているものでやっているわけですが、人間はそれだけではなくて、そこに生えている草を抜いちゃって自分がほしい草を持ってきて植えるという。要するにある種の農業です。それが動物では不可能です。こういうことはほかの動物はやっていない。多少やっていることですが、ハチとかあるいはシロアリみたいに、木の葉っぱを持ってきて、それを置いて、そこにキノコを生やしてそのキノコを食べるといのがいます。だけどそれは、要するにそのやり方は、これはある種のアリはどのように葉っ

ばをとってきてどういうふうにするかというのは全部遺伝的にプログラムされていて、その方式に従ってやっているんであって、全く違うことはやらない。だけど人間はそうじゃなくて、ある場所に行ったときにはそこに生えているもので、これはいけるぞとなったらそいつを持ってきて植える。植えるときにもこの草とこの草は多分違うでしょうから植え方を考える。どう植えるか、こうしたときにはどうするかとよく考えて、いろんなことをしながら本当に自然を支配していったんです。それで人間は成功してきた。つまり、人間は遺伝的プログラムに従ってやっているんじゃなくて、遺伝的プログラムというのは自然を支配するということだけじゃなくて、どういうふうに支配していくかはそのときに考えたり何かしてやっていく。そのときにやっぱり石があった方がよければ多少石を使うとか、その石を削ってみるということでもって、それはある種の自然に手を加えるなんていうのも、そういうことをして、それに棒をつけて何か縛った方がやりやすいたになれば、それをつくってと、だんだんに技術も進めていって、そういうことをやっていって自然の支配を深めていったんだろうというふうに思えるんですね。結局そこは、人間というのは、なぜだか知りませんが脳が非常に発達して、脳が発達して概念化がどんどん進んだものですから、大脳がそれぞれに言語をつくったと考えられてよくなっていますが、その言語化された概念があって、それによってコミュニケーションができるとか、いろんなことができるし、概念を使って論理が組み立てられる。そんなことによってますますいろいろなことを始めて、自然支配を深めて、強めていったのではないかというふうに思うんです。

そのときに、きょうお話しする進歩主義なるものもそこから出てきたんじゃないか。結局自然の支配をするときに、今までも言うように、よりよく支配するためにはどうするか。やり方もあるし発想もあるし、何を持ってくるかもあるだろうし、どういう技術を使うかもあるでしょうから、それによってとにかく今まで以上に、今まではこうだったがさらにこの方がよい、さらにこの方が便利である。そこにほかのところから持ち込んだ経済観念が入って、経済観念だけならまだよかったというのは、貨幣なんていうものが入ってきたときに、そこからますますおかしなことになっていって、まさに動物の進歩主義なるものが、進化かどうか知りませんが、こういう進歩思想みたいなものが出てきたのではないかと思います。今やそれが極端までできてしまって、非常にみんな困っていて、じゃあこれにかわるものは何かないかということ今、我々が多分ここで議論をしているのだらうと思うんです。

それで、こういう議論になるとしばしば出てくるのが、昔に戻った方がいいということになるんですが、そういうものではないだらうというふうな気がするんですけども。何かこう

いう進歩主義的なものの中で忘れたものがあるんじゃないかと。ちょっと考えてみますと、実は人間はやっぱり動物ですから、動物の文化として文化が一つの面として自然を支配して、そして自然の法則を知って理解して、それをさらに応用してさらに支配を進めていくということができた。これはほかの動物にはできないことであつたのも、ものすごくあつたと思います。そうすると人間はここまで便利にしてしまつて随分楽に暮らせるような自由になつた。自然界に全くないようなものもどんどんつくっていく。それはいつも結果がつくんですが、そういうことで飛行機が飛ぶところを見ますと、よくまあこんなものが飛ぶなとしか思えないですね。それであれは全くその自然の原理を使って、それを適用してああいうものをつくって飛ばしている。しかも自然のまねをしているというのではなくて、鳥みたいに翼をばたばたするんじゃないんですね。動かない…翼が動かないままで飛んでいる。そういうことまでやつてしまつて、ものすごく便利なものをしているわけなんですけれども、片方言うと、それでしかも支配の仕方はどんどん進歩があり得ますから。しかし、その一方で、人間にはやっぱり遺伝的にプログラムされた状態であつて、それはおいそれとは変わらないものもあるはずなんですね。あるはずなんです。それはどんなものであるかということをもみんなちょっと忘れていたところがあつて、それはいろんな意味で問題を起こしているのではないかという気がします。

例えば、人間に遺伝的に組み込まれた話の遺伝的なプログラムとしてはどんなものがあるかといいますと、例えば人間が赤ん坊から生まれて発育して大人になっていくという、その発育というもの。これはとにかく人間は受胎をするところというのは、これはほとんど人種にかかわらず、世界のどこにかかわらず同じ現象が起こっているわけです。これは受胎をするところから人間はもう手を加えていないですね。全く精子と卵子が全く自然的な法則でもって受胎が起こっている。地球の中で、これは哺乳類のパターンですがね、哺乳類のパターンに従つてそこで胎児が発育して、どういうふうになつていくか。初めはぐちゃぐちゃとした細胞がうまく並んで、ある形ができて、ちゃんとうまくいっているのは、外からは全く支配はしないで自然にいつているわけですが、遺伝子は普通はちゃんといつている。これは遺伝的にプログラムがあるとしか思えないし、これは遺伝子がやっているんでしょけれども、頭をつくる遺伝子とかそんなものがあるはずが多分ない。そうすると遺伝子全体がどういうふうになつているのか今のところわかりません。ゲノムがいくらわかつたつて、まだわからない。どういうふうになつてそういうのができていくのかわからないけど、そういうちゃんとプログラムがあつてきつと、しかも順番にきつとできていきます。それらは約10カ

月ぐらいたちますと生まれてくる。生まれてくると今度は母親の方の体が子供のありように応じてまたうまく反応して、そこにプログラムがちゃんと組まれていて、こういうものが勝手にではなくて、自動的に広がっていつているわけですね。これはもう20万年、30万年と人間ができてから変わっていない。産み方は、これはカンガルーの産み方とは違うし、また犬の産み方とも違うし、みんな違います。人間は人間なりに違う。これは人間として同じなのは、多分アフリカにいたときから変わっていない。いかに進歩思想があってもですね、新しい方法で産まれるとかという赤ん坊もないし、これも新しい赤ん坊が進んでいるということはない。前と同じなんです。

そうして生まれた赤ん坊はどうするかというと、生まれた赤ん坊はやっぱり当然何もできない。どうしようもない赤ん坊だと、これも昔から変わっていない。それはもう鶏とかあるいは馬とかあいう動物ですと、生まれてから1時間半もすればもう子供は立って歩いちゃうんですけども、人間の赤ん坊は立つまで1年かかりますから、そんな動物です。これもプログラム。このごろ進歩したので、このごろの赤ん坊は生まれてから3時間で立つようになったということはないです。それはやっぱりパターンが決まっちゃっているわけですね。それでそのことによって結局母親が子供の面倒を見るということが必要になるし、最初ちょっと変えて病院が面倒を見るにしても、どういうふうに見るかは昔と同じです。そういうふうなぐあいでは決まっている。

さらにこの子供がだんだん大きくなってきますと、男の子と女の子でもってどんどん変わってきて、いろいろこうなる。次第にお互いの性により、女の子はきれいになり、男の子は女の子を見て、たまらなくなると、何をしたいというのも大体昔から同じことをします。女の子はおっぱいが大きくなって、そのおっぱいが大きくなった女に対して男はおっぱいを見たがる、欲しがると、さわりたいがる。これは実はほかの動物にはないことです。普通、哺乳類の場合にはみんなおっぱいは持っています。乳房を持っています。これは赤ん坊に乳をやるための哺乳器官として発達進化したものであって、だからそういうふうにはできています。ところが人間のおっぱいというのは哺乳器官であるんだけど、どういうわけか知らんけども、哺乳をするというのは子供が生まれてから後ですから、その子供が生まれるよりも前の段階、もっと前の段階の、つまり求愛をするという段階でもってこのおっぱいがものすごく効果をあらわすという、非常に不思議な動物です。こんな動物はほかにいないですね。牛は、雌牛は大きなおっぱいを持っていますけども、雄牛があのおっぱいを非常に関心を持ってそばへ行って見てさわるとかということは絶対にない。そういう変な動物はいない。なぜ

人間がそうなったかわかりませんが、とにかく人間はそういう動物になっちゃっている、これは遺伝的プログラムとしか言いようがない。このプログラムの上に、例えばブラジャーのメーカーが活動しているわけですね。牛にはあんなものできるはずがない、どう頑張ったって。それは人間の特徴です。それは人間のある意味の遺伝子的にプログラムされた、脳の遺伝子を使った人間の生き方、文化ですね。その文化の、これは文化の、遺伝的文化の情報が多分遺伝的にプログラムされているでしょうから、そのプログラムの上に乗ったものがそういう経済の言葉で話をいろいろしていくという。

でも、人間は逆に言うと食べなきゃいけない。栄養をとる。そのときに肉食…全肉食という動物ではないし、全草食の動物でもない。寄生動物ではない。そういうことで言うと人間は雑食性動物として生まれていますから、あまり単純な食生のところには生きられない。同じ種類の青い草がダーッと生えたところで、ものすごい広いところでは人間は多分生きられない。少なくともそこは生きるにしても、どこかで畑をつくらなければ生きていられない、そういう動物になってしまった。これは牛なんかだったら同じ種類の草があって、ダーッと生えていればそれでもう十分で、別にほかの草はいらないんです。でも、人間はそうはいかない。そういう意味で、人間が何を食わなきゃいけないかということと、それから人間がいろんなものを食うものですから、そこからグルメだっていう話が出てくる。多分牛にはグルメという現象が起きるはずがないんですね、きっと。この草よりあっちの草がおいしいとかいうことは多分ないはずなんです。ただ、人間はそうじゃない。そのかわりいろんなものを万遍なく食わないと栄養のバランスが崩れてしまうという、そういう動物である。それは例えばアフリカなんかだったら、子供がたくさん生まれてくるけども死亡率が高いとかという、感染率が高いということもそこからきているんだと思います。それは人間という動物がそういう動物である、そういうことを私たちは持っている。そういうふうなことがずっとあるんですね。

そういうようなことを見ていくと、人間的に持っている遺伝的プログラム、つまり動物の一つの種としての、その種の特徴的な遺伝的プログラムというのはやっぱり厳然とあって、これはプログラムというもんですから皆さんすぐにそのプログラムを変えませんかということをおっしゃるんですけども、そう簡単にプログラムというのは変わらないです。牛は牛でやっぱり昔からの牛ですし、馬は馬で、多少変わったとしてもですね、やっぱり牛は牛だし、馬も馬ですね。犬は犬で、猫は猫です。先ほどみたいにそんな細かいところ見なくても、やっぱり一目見たらわかるということはありません。そういうようにできている。人間もやっぱり

そうなんだと。チンパンジーに非常に近いとは言ってもチンパンジーとは厳然と違うところがあります。

と同時に、その生き方というのがずっとあるんですが、その生き方の中にですね、生き方というか育った中に、やっぱり遺伝的プログラムとして体ができてくることだけじゃなくてですね、いろいろ人間と動物はやっぱり、ほかの動物もそうですが、赤ん坊から育っていく間に学習をします。それで昆虫なんていうのは学習をしないようにできている動物なんですけど、それは学習をしないようにできているというのは、しない方が多分便利なんですよ。あんなに、親になって1週間で死んじゃうような虫が学習をしなきゃいけないと思ったら実に大変ですから。多分学習をしない方があの虫は子孫を残しやすかったのだから、それが残った。ところが哺乳類になってきますと長く生きるものですから、いろいろなところにいるものから、学習をした方が得だというふうになつたんです。人間は特にそういう学習をたくさんするようになったんですけども、人間はだからものすごく学習しなきゃいけない。一番大事な言語も学習をするというふうな話になって、学習しなきゃいけないということになったんですが、ここでちょっと20世紀に人々は間違えた。19世紀から20世紀にかけて間違えたんですが、人間には学習がどうしても必要だ。特にルソーなんかそうなんです、かれが言っていることですけども、学習が必要である。そこで何を間違えたか。だから教育が必要だと思っちゃったんです。学習が必要だということは本当なんです。だから教育が必要だということはない。それで、20世紀には人間は各国で次々と学校をつくりました。それで学校がないところには学校をつくる運動をしている。ボランティアの人が行って、ご親切に学校をつくってあげたりして、そうしたらみんなが喜んでいることを我々はやっているわけです。それで教育、教育、教育と言ってきた今このごろになってきて、いろいろな問題が起こってきたのはなぜかということなんです、それはどうも、僕が考えるに、こんな問題じゃないか。つまり人間というか、動物たちは学習をするときにいろいろなやり方があるんですよ。例えば簡単に言って、鳥が飛ぶという学習ですね。飛ぶというのは非常に大変な技術ですから、あれは学習しないとイケない。鳥の場合には。チョウチョウだったら生まれたら自然に飛びますけど、鳥はやっぱりそれは学習をします。そのときに、例えばツルみたいなのに地上に巣をつくっている、地上を歩いている鳥の場合には、ひなは親に連れられて、ついて歩きながら翼がだんだん大きくなってくると動かして飛んでいきます。それで滑っても、そのときは地面に落ちる。それでまた飛んでみてまた落ちる。落ちるっていったって、どうってことない。すべては鳥ですから。それを繰り返すうちにだんだんだんだん飛べるよ

うになっていって、結局最後はもう日本海を越えてシベリアまで行っちゃうんだというふうになるんですね。あれはたまたまかごに入れちゃったり何かしたことがあったらしいんですが、そういう鳥は、そうすれば、残念ながら大人になっても飛べなくなってしまうんですね。飛べるようにならなかった。ですからやっぱり学習をしなきゃいけない。その学習は親鳥にしろ何にしても、とにかく飛べるだけ飛んでみては、それでまた落ちて、また次に飛び立つということを繰り返していく。多分鳥は飛ぶのが楽しくて、ちょっとでも飛べたらうれしかったろうというふうに多分遺伝子は組んでいるはずですよ。プログラムは組まれている。ところが、御存じのとおり、キツツキとかですね、ああいうふうには木のちょっと5メートルぐらいの高いところの幹の穴に巣をつくっている鳥もいます。ああいう鳥のひなは、大分大きくなると出てきて羽をばたばたとはしますけども絶対飛ばない。飛ぶ練習はしない。それは考えてみるとわかりますけど、まだ15センチか20センチしか飛べないくせに、高さ5メートルから10メートルの木のうつろから顔を出して飛んでみる練習をしたら、本当に終わりですよ。だからそういうものはすごくだめですから、そういう危険なことはしない。見てみるとあの連中は本当に飛べるようになるまでは、飛ぶかというふうになるまでは飛び立っていかないんです。だからその発育のプログラム、学習のプログラムというのはみんな種類によって違うんです。

人間の場合はどうなんだろうかということを考えてみると、そもそも人間というのは今言った生き方というのは、学習のプログラムのやり方というのは、いかに大人になっていくかということ、その動物がどういう生活の仕方をしているかということとかかわっているわけですね。そこで人間の生活の仕方というのを考えてみると、見たわけではないからわかりませんが、恐らくはアフリカで人間の祖先が生き方を考えたときに、ライオンとかあんな怖いものもいっぱいいたはずですよ。そんな怖いものの中で、こういう角も爪もきばも何もない、全然武器のない動物がよくぞあのアフリカで生き延びたと思うんですけど、多分それは集団、それも100匹、200匹という相当な大きな集団をつくって、その集団として全体を守り、食べ物を狩り、そういうものを探してということをやったから、やっと生き残ってきたということじゃないかなという気がするんですね。これは同じ縁の近いゴリラ、チンパンジーとは全く違います。ゴリラは数匹の群れしかつくっていません。群れとか家族ですね。家族として動いています。チンパンジーは20頭ぐらいの群れをつくります。それ以上大きくなったら分裂します。人間は100匹、200匹の相当な大きな集団をつくっていったんだろう。そうするとその中で当然子供が生まれるんです。生まれた子供は自分の周り

に相当たくさん大人の大人を見るわけですね。女の大人、男の大人、おじいさん、おばあさんもいる、兄さん、姉さんもいる、弟、妹もいる。いろんなものが周りにいるわけです。そのるるいるの中からその連中は何をしているかということに非常に興味を持って見て、それを学びとっていくというような、どうもそういう学習のプログラムを持っているのではないかと思います。それは多分人間という動物の基本的な学習のプログラムなんじゃないか。それをどこかでもって、家庭の中で教えるとかいうふうになると、家庭の中というのは一般的に言うと父親という男の人が1人、母親という女の人が1人いるわけです。それはもう1人ずつでいいわけで、2人になるとちょっといろいろ問題が起きますよね。大体1人なんですよね。今の現代の場合は。そうなったときに、その1人の父親というのは男100人に…100匹いれば100匹いる男の中の1人ですから、絶対に平均値からずれています。女の母親の方もずれています。ずれた男1人とずれた女1人から、男たち女たちがやっていることを全部を学ぶというのは不可能なんです。必ず家庭の中で育ったものは、どこかずれたことを学んできている。学校に行きますと、中にクラスをつくって、同年の子供だけを嫌というほどそろえましたから、それは同年の子供はいっぱいいますけども、上・下はいない。やがて上と下とはつき合えない。そういう状況で、家の中では100匹の中から選ばれた1人ずつしかいないという状況になって、しかも今みたいになって、子供、兄弟もいないことが多いようになりますと、一体何を学べるのかということになるんで、要するにその石器時代ぐらいのときにはたっぴり学んできたものが、今この現代になったらほとんど学べなくなったという状況ではないか。それで物だけはどんどんどんどん進歩主義で、どんどん進歩している。しかし、一番大事な人と人とのつき合いをどうするかというようなこと、多分一番人間の遺伝子プログラムにかかわるような話は、ちゃんとするのはほとんどできなくなってしまっている。これは進歩なんか全然していないですよ。むしろ全くもうどんどんどんどん遅れていっちゃうんですね。そういうふうになっているのが今の状態ではないのかなと。そうすると、そこから何をどうするかということが出てくるわけで、そこでいきなり100人のところに戻しましょうというのは、100人の大集団に戻しましょうというのは、それは多分無理でしょうけども、何らかの方法でその状態をつくることは可能ではあるだろう。学校が同年の子供をそろえるのは、効率的には確かに便利ですよ。非常に便利になるんですけども、それが果たして子供の遺伝、人間という動物の子供の学習の遺伝的プログラムにちゃんと合ったものかどうかということは簡単には言えない。その辺のことをもう少しよく考え直すということは現在必要なのではないか。それをやらないとやっぱり我々

はまたまた本来の学習と違ってしまう。進歩主義の次にまた進歩主義の反対をやっているということですね、また違う価値判断を持つことになるんじゃないかと。それは、人間ってそんなに簡単に間違えるわけにいかないし、さっきも話の初めにありましたけども、脳の部分とかですね、いろんなもう、いろんなことが入ってくるようにできています。けども、それは仕方がない。けどプログラムというものも実はあるんですが、プログラムというものも実は筋書きでして、入学式の順番みたいなものでして、開式の辞、それから学長告示、来賓挨拶とかいうのと同じことが書いてあるだけなんで、だれがどういうふうにするかという、どんなふうにするかということは何も書いてない。

人間のそういう動物の発育とそれから繁殖の遺伝的プログラムについては、大体人間という動物は20代から30代ぐらいで相手の異性を見つけてその間に子供をつくる動物であるんだと書いてある。これは多分昔からそんなに変わってない。大体20代から30代。それを3歳でやる人はいないし、3歳では多分無理。95歳で初めてやる人もいない。そういうふうになっているんですね。だからチンパンジーが10歳というふうに、猫だと半年ですね、人間で言えば20代というふうになると思います。これはプログラム。けどそれはプログラムなんですね。だから20代から30代の間でほぼそのくらいの間に異性を見つけてと簡単に書いてありますが、実際には見つけるのはものすごく大変です。うちの職場には女がないとか、うちの職場には男がないとか、男はいるけどいい男がないとかというように（笑）、いろんなことがあったり、いつもうまくいかない。そしてやっと見つけて、どうやって口をきくかということにも、どういう口をきくということはプログラムに書いてないわけです。このプログラムには書いてあります。ここで泣けとかね（笑）、ここで笑えとかいろいろ書いてある。そういうやつは書いてないんですね。それはどうしてか。お茶を飲むか、コーヒーにするか、昆布茶にするか、どうやってやるか、いろんなことが書かれています。そういうことはやってみて、とにかくしゃべる。しゃべる中身の問題だろうというふうな話になってくる。そのときには、それがどういうふうに人々の間に学習をしてきたかというね、付き合いの学習をしてきたかが問題で、そういうことがいっぱいあって、過去に普通の人はこのところだけにですね、人生のエネルギーの大半を費やすのだろうと思います。やっと見つけて仲よくなったとする、そこで親が猛然と反対するとかですね、あるいは相手が突然電撃事故で死んじゃうとかね、そんなことも起こる。どうにもならないだろう。結局はそこまでうまく行って子供ができたとします。けど、考えてみると、そういうことで去っていったと。何人かのプログラムが具体化しただけなんですね。具体化しただけ。そういうものなのでは

ないかと。だからその辺のことは何か、それは進歩とはあまり関係ないんです、実は。一切進歩とは関係ない。そんなことではないかと思えます、その辺のことを考えることが大事ではないかというふうに思っています。ちょっと時間を過ぎて失礼しました。

【司 会】 ありがとうございました。どうぞ、御質問を。

## 日高敏隆氏の講演についての討議

【高 畑】 1つだけ。その60年代からのその動物行動とかということで、あるいは主体行動についての遺伝子至上主義型とおっしゃいましたけど、私、ちょっとそれは、そう考えた方もおられるんだろうと思うんですけども、集団遺伝学者としては、そんなふうには思っていないのです。というのは、自分のフィットネスを上げるということは、自分だけでは成り立たないことです。いずれにしても、人間みたいに割とその遺伝的には近い動物ですね。先生と私は多分、隣ぐらい離れて、親兄弟といたっていいわけで。ですから、そういう考えとその「世界人類皆兄弟」というその標語がですね、そぐわないというか、極端な方へ走ってしまうのはおかしいんですけども、人間の生き方として周りにやはりつながっているものが当然なくては、フィットネスだって上がらないわけですから、ちょっと単純過ぎた考えだという批判は常々思っていたわけです。その遺伝子至上主義、つまり自分の遺伝子だけを残せばいいという考え方はですね、他人の遺伝子も残してあげないと上がらない、フィットネスが上がらないというのがあるわけですね。

【日 高】 それはインクルーシブ・フィットネスの概念に入っていますし、インクルーシブじゃなくても同じようなんですね。だから、いわゆる自分自身の血のつながった遺伝子を残したいという話は一番極端な話を言っているわけで、結局そのときにその個体がどうこうどうするかですね、結局はね。雄だったら雌と交尾しなきゃ子孫は残せませんから、雌だったら雄を受け入れなければいけない。その個体がどう行動するかというときに、その行動をどう起こすかというのがその個体の中に宿っている遺伝子が操作していると考えられるわけですね。そうすると、だから結局そのもとは、今の話をもうちょっと突き詰めると、まさにドーキンスのセルフイッシュジェーンズの話になっちゃうわけですよ。結局もとは遺伝子なのであって、遺伝子たちが生き残っていきたいと思っているんだという話になってくる。

【高 畑】 私はむしろ、だからドーキンスを否定しているので、彼の考えは間違いじゃないかというふうに思っているんですけども。

【日 高】 いや、だけでも、そういうふうにと考えると、あれで遺伝子がつながっていくことはわかるわけですよね。そうでないと…。

【高 畑】 わかりますけれども、でも、概念部分としての側面を全部捨象してしまっているんじゃないか。そんなにその遺伝子が裸になってですね、自分のコピーをつくっているわけじゃないわけです。ですから、我々は単なるピークルというか、器みたいな言い方はですね、非常に誤りではないかというふうに感じているわけです。

【廣 田】 だから一緒という概念…。

【高 畑】 むしろそちらの方に近いようなグループもあるんじゃないかと思うんですね。

【日 高】 何に近い…種族に近い。

【高 畑】 自分の仲間というものもフィットネスという言葉で言えばですね、それを高める上で考慮すべきファクターであるし、つまり先ほど100人とか200人とかいう集団で動いている存在だと。それは当然血のつながりがある仲間が周りに集まっていったわけですが、その中の自分の遺伝子をとにかくそれだけを残すということじゃなくて、やはり周りからのそういうインタラクションがあってですね、初めて全体のフィットネスが上がるわけですから、遺伝子至上主義的な考えというのは、やっぱり行き過ぎなのではないかというふうに思っているんです。

【日 高】 そうするとね、そのときに全部でもってまとまって生き残っていくというのは、それはどこでそれが決まったんですか。

【高 畑】 いいえ、それはだから遺伝的なプログラムの中にそういうものが入っているという言い方はいいんですけども、だから一つの個体をそのフィットネスですね、という言い方で遺伝子によってすべて決まっちゃっているという言い方はやはり言い過ぎではないかということです。

【日 高】 僕はね、そこのところで、もう一つ上を考えますとね、遺伝は一体ある種、デザインがいるわけですよね。それ、デザイナーになっちゃってね、そのデザインはだれだという話になりかねない。だからこれは種族を維持するんだという前の説でいくと、種族を維持しなさいと言っているのはだれなの。種族ではないはずですね。種族の上にくるものですね。それはだれだということになっちゃうので、そうしたらまずい。だから結局その遺伝子に持っていったんじゃないかと思うんですよ。さっき言った100人の集団の中でいろんなものを学ばなきゃいけないと言ったのは、それを学んでいかないと自分の子供は残せない。だから子供が残せるように周りからどんどん取れるようなくあいにプログラムが多分できている。

そういうプログラムをつくった遺伝子は結局自分も残っていったんだろうけども、個体も残したんだろうけども、そのプログラムをうまくつくれなかったやつとか、あるいはそのプログラムを具体化できなかったやつは、それはだめだということになるのではないだろうか。そういうふうにできているのであるので、お互い同士がですね、他人と仲よくやってグループ全体がまとまっていくということが、自分の存在と自分の子孫を残すために結局必要であると。おれは自分の子供だけ残せばいいんだからといって、ぽっと1人でいてということは、それはもう不可能だろうと思うんです。ということは、いずれそういうことをたどっていくと、それは遺伝子だと言っていいのではないかという、そういう、ある意味で何か、これ、彼、キャッチフレーズと言っていますが、やっぱりある種のキャッチフレーズだと思うんですよ。そのときに種族を残すためにと言っちゃったりすると、今度はその個人が仲よくしたりつき合ったりするのは全部種族のために自分が努力をしていることになって、ある意味では会社人間みたいになっちゃうんじゃないですか。それで会社人間はやっぱりぐあいが悪い。おれはおれで会社と関係なしに何しても構わないといっても、会社がつぶれたら今度は給料がもらえなくなるんで、やっぱりだめなんです。だからそういう関係と同じなのかなという気はしているんですけども。

【佐藤】遅れて来てすみませんでした。多分今の話は、僕は哲学という、2つ大きく、人類とか何とか外側同士の、北川先生言われたように、哲学ですか、それとずっとばらばらにして自己とか何とか、人生とか何とか。僕はね、哲学の大きなね、出たメニューを突き詰めるとどっちかに行く枠組みの議論までいっちゃうんだと思ったので、それは僕は not so simple だと思うので、ちょっと別な、人間が、人間の文化だと、人間の特殊性。それは自然がこうなって、植物がこうなってたらこうすると、人間は何かそれを引っ込めると。そういう何かその知恵というかね、ちょっと考えると、ある意味でもう既にでき上がっている200人なら200人の集団のものじゃなくて、あるいはほかの動物とかほかの植物とか、その外界ですね、そこから、それは自分じゃないんだから、昆虫がここで食べるものがなくなったからあっちへ飛んで行ったとかね、そういう自分でないものをあたかも概念化と言われた。ある意味で自分と同じものでないことを概念化すると植物をいうには、あいつは別な動物のまねをすとかね、何かそういうものが、簡単に言うとサイエンスとか何とか、何ていうか、その集団内の文化とか何とかだけを見つめるんじゃなくて、その種族とか各文化とか過去とかってない外ですね、外から何か、お前もあいつと違うんだけども何かその知恵をまねしたりとか、それが何か人間を特殊なものにしたという感じがしたんだけども。それは

…。

【日 高】 全くそう思います。だからね、あれが何だとかね、それはある意味でのサイエンスのもとなんじゃないかなという気がするわけですよ。だから、そういうふうにとんどもいろいろのものとしていくことができた。それは多分、概論化ということがあるからできたんだと思うんですよね。そう思います。

【佐 藤】 違うものですからね。違うものの中に…。

【日 高】 だから、自然をある意味で客体化して見ることができる、客体化してそこからその法則性を探ろうとすることはできたんだと思うんですね。そこでいろんなことがあって、結局これはこういうものだ、これはこうしたらよいと、これはどうしているんだとかいうようなことができてきて、それじゃあかなりの部分はよくわからんだろうから、多分イリュージョンでもって適当に埋めていたかもしれませんが、そういうシーンだったら。だけど、そうじゃないらしいぞなんていう話になったりして、それがまた言語がありますから、それは大丈夫だと思うんですね。そういうふうなぐあいにして、まさにサイエンスとかいうものがどんどん進んでいったんじゃないか。その中ではまた哲学などというぐちゃぐちゃしたのも変わってきたような気がするし、それからもう一つ、やっぱりそうやって自然のものを見ているうちに、見て、悟ってしまって、人間がもうすごい苦しみを背負ってしまったのが、要するに死というもの、よく言われる死というものね、デスというものの発見ですよ。つまり、ほかの動物は多分、死というものがこの自然界の中にあるということはどうも知らないです。だから非常に苦しいとか怖いとか、そういうことはある。だから怖いから逃げると、あるいはもう伏せるとか、そういうことはありますけれども、それをしなかったら自分が死ぬぞということは多分わかってないんじゃないか。死というものがあるということがわかってしまったのは、どうも人間だけらしい。これはね、大発見とかね、すごく悲惨な発見ですよ。結局そうすると、もうそこから死とすることがなくなって、何かその死に対して、何かこの対話をしておかないとね、今、自分が何かしゃべってやっているけれども、いずれ死ぬんだという。いずれといったのは、今、我々あまり病気にしませんから、いずれでいいのではないか。昔はあした死ぬかもしれないわけでしょう。あと中世なんかだったら、あした死ぬかもしれんという、そういう気がしますね。だから、そういう、つまり死を発見してしまったということはものすごく大きかった。それは逆に言うと、やっぱり頭よくなり過ぎて、世相が見ていて、いろんなことがわかったということですよ、それは。そういうのがあります。そんなことが絡まって宗教ができて、哲学ができて、イリュージョンが同じ論

理的イリュージョンができていくと、死ぬことがあると死後の世界を考えるとかですね、いろいろとほかの動物がないことをどんだんどんん考えて、そこから現実が生まれると、そういうふうにもっといい芸術というふうになって、そこでまた進歩主義が出てくるでしょうが、ある意味でのね。しかし、芸術の場合は進歩主義が悪いことじゃないかもしれませんね。というような気がしていますけどね。まさに、それは先生がおっしゃるとおりだと思います。

【池内】 すみません、池内です。それで言いますとね、人間の持っている内部的なプログラム、まあ遺伝子的なプログラムと環境との相互作用によって、眠っていた遺伝子が目覚めるというのか、開拓されるというのか、それが本当に伝わるのかどうかは知りませんが、次の世代に。そこへ、そのような多様性を、環境との相互作用の多様性を獲得してきたのは、特に人間であるというふうには言えるんですかね。

【日高】 どうでしょうね。眠っていた遺伝子が、大体いるのかな。

【高畑】 ジーンサイレンシングなんかそうじゃないんですか。

【池内】 遺伝子がスイッチオンとかオフとか、よく言いますよね。

【日高】 そうですね。だから、そういう遺伝子もともとある。ちょっと、そうですね、1940年代ぐらいだと、そういう遺伝子ができたというような人もいたんですね。結局もともとあった。それがオンになるか、オフになるかというだけの話。人間の場合はそういうことがありますよ、当然。人間はそういう動物だということになるんじゃないんですか。それは場所である可能性が一つ出る。

【司会】 どうもありがとうございました。

【日高】 どうも勝手なことを言いまして。ありがとうございました。

[付記] 日高敏隆氏のご都合により、記録の校正はお願いできませんでした。そこで編集担当の廣田、高畑の責任において、不十分ながら校正させていただきました。