

# ヒトの進化と

人類はどこから来て、どこへ行くのだろうか？ こうした疑問を、生物進化化学などの視点から解き明かそうとしている。長谷川眞理子先生。  
やさしい語り口で書かれている長谷川先生の著書には、専門知識がない私たちでも「そうだったのか！」と納得できる。面白い事柄がたくさん紹介されています。本誌では、特にヒトという生物が持つ「生きる力」「学ぶ力」について、身近なテーマから書いていただきました。

## はじめに ヒトは変わった動物か？

ヒトという生物は、生物の中で特殊だろうか？ ヒトは自分が偉いと思っているし、自己中心的に考えがちだが、たとえばミミズはミミズでそれなりの生き方があり、それで成功してきた。ミミズはヒトと同じことはできないが、逆にヒトもミミズをまねることはできない。ゾウにはゾウのやり方があり、クヌクにはクヌクノキのやり方がある。すべての生き物は、それぞれが独自の生き方を持っている、またとないユニークな存在である。

だから、ヒトも一つのユニークな生き物にすぎない、とも言える。それでも、やっぱりヒトは特殊な生き物だろう。それは、ヒトには、地球環境を改変し、他の多くの生物を絶滅させ、もしかしたら自分自身をも破滅に追い込むかもしれないほどの「力」があるからだ。そして、自然界の法則を解明し、自分自身についても考察する。こんなことをしている生き物はほかにいない。すべての生き物はそれぞれにユニークな存在だが、ヒトは、ほかの生き

物にはないユニ

クな力を持った存在である。

ヒトは、なぜ、こ

んなユニーク

な力を身につ

けたのだろうか？

自然人類学は、ヒトの進化を解明する学問である。私は自然人類学の出身であり、人類以外の生き物についてもいろいろ研究してきた。人類学はこれまで、ヒトの過去の進化史を解明してきたが、さらにその成果から、この先ヒトはどこへ行くのか、ヒトの未来はどうなるのかについて、なんらかの科学的予測ができればならないのではないかと私は思う。そんな興味から、このところ、ヒトの特殊性について考えている。

## 何かと何かを交換する

ヒトの特殊性の一つに、「交換」をするということがあ

# 交換

## 連載エッセイ

### ヒトの生きる力、学ぶ力を知る

第1回

●総合研究大学院大学教授(進化生物学、行動生態学)

## 長谷川眞理子

はせがわ・まりこ  
1952年東京都生まれ。東京大学理学部生物学卒業。同大学大学院理学系研究科博士課程修了。東京大学理学部人類学教室助手、専修大学教授、米エール大学人類学部客員准教授、早稲田大学政経学部教授などを経て2006年から現職。2008年日本進化学会会長に就任。専門は、進化生物学、行動生態学。著書に『クジャクの雄はなぜ美しい?』『進化とは何だろうか』『雄と雌の数をめぐる不思議』など。

ある。お金を払って何かを買う。もらい物があるとお返しをする。何かをしてもらうと、「借り」ができたと言ふ。これらはみな、交換である。だからこそ、何の見返りも期待せずになされた行為を尊く感じる。見渡してみると、このように「交換」をする生物は、ヒト以外にはいない。

なぜ「交換」ということに着目したかというと、貨幣に基づく市場経済がヒトの社会を大きく変え、ある意味で飛躍的に発展させ、環境破壊をも招いているからだ。お金で物を買うのは貨幣経済であり、お金を使う動物は、もちろん、ヒト以外にはいない。しかし、貨幣以前に、そもそも交換という概念があったからこそ、貨幣ができた。交換ができるということが大事なのだ。それでは、ヒトはなぜ「交換」ができるのか、他の動物はなぜ「交換」をしない、またはできないのか、ということを考えてみたい。

## 霊長類の脳は 社会関係で大きくなった

交換を含めてヒトに固有のいろいろな能力の源泉は、ヒトの脳が大きいことである。ヒトの平均体重がおよそ60キログラムとして、ヒトの脳重は1400グラムほどになる。こんなに大きな脳を持つ動物は、ほかにない。体重60キログラムの哺乳類が普通に持っているはずの脳の重さに比べると、ヒトの脳はその6倍にもなる。

しかし、それを言うなら、ヒトが属している霊長類(サ

ルの仲間)は、そもそも、哺乳類全体の中ではとても脳が大きい。では、サル仲間には、なぜほかの哺乳類に比べて大きな脳を持つようになったのだろうか？ その答えは、社会生活にある。

脳が大きい、頭がいいといえば、普通は、道具を作る、数を数えるなど、物体を操作したり、抽象的な思考をしたりする能力について考えてしまうのではないだろうか？ 科学技術に関する発明、発見や、学校のテストのこなどを考えると、ついそうなるに違いない。しかし、そもそも私たちサルの仲間の脳が大きくなったのは、そういうことではなくて、社会関係を把握し、他者の心を読むことのためだったのだ。

動物と物との関係と、仲間の個体どうしの関係とを比べてみよう。たとえば、動物が、硬い木の実を餌としており、それをなんとかして割らねば食料が得られないでしょう。この問題を解くのは、どれほど難しいだろうか？ それは簡単ではないかもしれないが、木の実を割るには、いくつかのやり方しかなく、いずれ動物はそのやり方に到達するだろう。そして、一旦それができるようになれば、それで解決である。動物と物との関係は、しょせんはこのような簡単なものだ。

それでは、自分と同種の個体どうしの関係はどうだろうか？ 集団を作つて一緒に暮らすようになると、さまざまな社会関係が生じる。あれは誰か、その誰かは自分よりも強いのか、弱いのか、これから何をするつもりなのか、それは自分に関係があるのか、誰と誰が仲良しか、誰と誰は仲が良くないか、今この場の状況はどうなつて

## 連載エッセイ

ヒトの生きる力、学ぶ力を知る

第1回



いるのか……こうして、社会関係に関する知識と思考はどんどん広がる。そして、一緒に暮らしている仲間の数が多ければ多いほど、その情報量はうなぎのぼりに増えていく。食へ物をどうやって取るかなどとは比べ物にならない複雑さなのである。

サル仲間ほとんどは、メンバーが決まった、いつも一緒にいる群れを作って暮らしている。その中で社会生活を円滑に営んでいくには、かなりの量の社会的情報を処理しなければならない。だから、霊長類の脳は大きくなったのだ。

物を交換するのも、社会的な行動である。「私」と「あなた」と「物」があり、「私」と「あなた」との密接な関係があつて初めて、「物」の交換が起こる。それでは、複雑な社会関係を持ち、脳が大きくなった霊長類もヒト以外は、物の交換をしないのだろうか？ それがないのである。

私は、大学院時代に、野生のニホンサルとチンパンジーの行動研究をしていた。ニホンサルは千葉県の上野原の中で5年間、チンパンジーは、アフリカ、タンザニアの山の中で2年半の調査をした。それでも、彼らが何かを交換したということは見たことがない。

## 毛づくろいによる交換

彼らは物の交換はしないが、行為のやりとりはしている。それは、「毛づくろい」だ。おなか一杯になったあとの休み時間、個体Aが個体Bの毛づくろいをしてあげ

る。してもらっている方は本当に気持ち良さそう。している方は、真剣そのものの表情。しばらくすると、Aがごろんと横になり、今度はBがAを毛づくろいする。やったり、やられたり。これは、「毛づくろい」という行為そのものの交換であらう。

それでは、2個体間の毛づくろいは、ほぼ同じくらいの分量をやりとりしているのだろうか？ そういふときもあるが、必ずしもそうではない。霊長類の個体間には社会的順位があるので、どうしても、順位の低い方が高い方に対してびくびくしている。関係そのものが対称ではない。同じくらいの順位で仲良しの場合、かなり同等的な分量になる。別にサルが時計を見ているわけではないので、疲れの度合いなどで判断しているのだろう。

しかし、おもしろいことに、相手がお返しをしてくれなくても怒ることはない。立ち去るだけだ。このことは、行動の順番として、互いにやったりやられたりということとはあるものの、「毛づくろい」という行為を交換するのだ、という了解があるわけではないことを示しているのだろう。

物を交換し合うには、「私」と「あなた」と「物」との三者関係の理解があり、「等価」という概念があつて、さらに、「私」と「あなた」の関係が平等でなければならないのかもしれない。

う考えていくと、物を交換するというのは、かなり高級な行為であることがわかる。なぜヒトだけが物の交換をするのかについては、次回、書いてみようと思う。



# 進化のヒトの交換