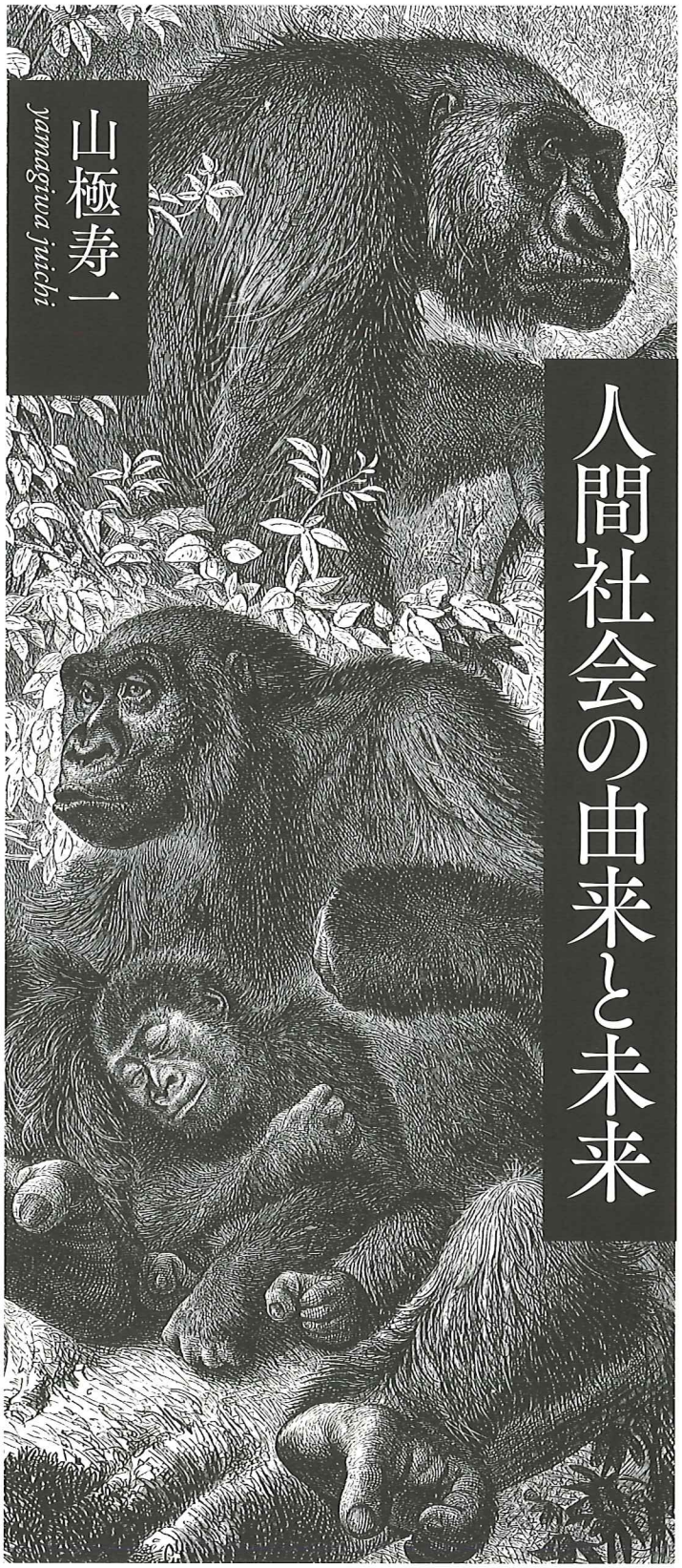
人間社会の由来と未来

山極寿一
yamagiwa juichi



はじめに

人間はどこから来て、どこへ行くのかという問いは、文理の壁を越えて昔から人々の関心を引きつけてきた。今、その答えは大きな不安とともに強く求められるようになっている。それは、これまで人々の心に安寧をもたらしてきた哲学と宗教が、その影響力を弱めているからである。一方で、科学技術に支えられた文明の力が、人々の生活観の大きなよりどころとなってきた。なぜ、そんなことが起こったのか。現代の人々が目で見える、五感で感じられる世界を求め始めたからである。同時に、誰もが納得できる証拠に基づいた世界の解釈を求めるようになった。それが科学にぴったりと合致したのである。

しかし、人間は生きるために常にストーリーを必要とする。原因と結果の連なりによる意味ある時間の流れを求める。その流れに個体の一生も、人間という種の行く末も、巻き込まれて解釈される。そこには科学だけでは説明のつかない出来事が多く含まれることになる。エビデンスが必要な科学の解釈であればなおのこと、説明できない事象は不可知の領域に置き去りにされる。例えば、人間は言葉をもたない動物と心を通じ合えるのか、愛という感情はどのようにして芽生えるのか、死後の世界はあるのかないのか、人間という種はいつまで繁栄を続けるのか、地球以外の天体で人間は暮らせるのか、などなど。

進化という考え方は、このような混沌のな

かで人間と世界に対する新しい解釈を提案する。人間は遠い過去に他の動物と共通の祖先から分かれ、独自の特徴を発達させて人間になった。だから、人間は動物と生物学的には連続しており、今ある能力も他の動物たちと同じような条件で作り上げられた。ただ、あるときから動物的身体を超える物質文明を短期間のうちに築いたおかげで、その構築物によって身体と心を制御されるようになった。この急速に変化していく文明と、ゆっくりとしか変わらない身体的特徴をどう調和させていくかが現代社会の課題である。果たして人間はこれ以上進化できるのか、文明の速度に合わせられるのか、人間にとって真の幸福とは何か、という共通の問いが浮かび上がっている。

そういった問いに答えるために、いったい人間はどのような時間スケールのなかで、どんな理由によって人間らしい特長を進化させてきたかを理解することが先決だ。私たちの身体と心の特徴が何のために作られたのか。その知識をもとに、これからの人間の変化を予測しなければならない。例えば、時速一六〇キロのスピードで投げられる野球のボールを打ち返す動体視力は、野球のために発達した能力ではない。モーツァルトの交響曲を奏でる器用な手と音感は、楽器を演奏するために進化した能力ではない。同じことが人間の心や社会にも言えるのではないだろうか。戦争を肯定する心は古い時代に生まれた人間の特徴なのだろうか。家族という親族集団はいったい何のために生まれたのだろう。それらの特徴は互いに関連しあっているが、同時に人間に備わったわけではない。それらが人間の進化史に現れた順番とその時代背景を明らかにすることで、人間の歴史的な姿を浮き彫りにできると思う。

サルとヒト科類人猿の違い

私たち日本人は、サルもゴリラもともに猿の仲間と見なしがちだ。でも、遺伝的な類縁関係からすると両者ははっきり違う。ゴリラ、チンパンジー、オランウータンという類人猿はヒト科という人間の仲間であり、サルとは遠く隔たっているのだ。ヒト科の類人猿は尾がなく、体がサルよりも大きい。腕で枝にぶら下がって移動する。認知能力も高く、相手の心を読んで行動できる。

際立った違いはコミュニケーションにある。群れで暮らすサルの社会では、相手をじっと見つめるのは威嚇になり、優位なサルの特権である。劣位なサルは見つめられたら、視線を避け、歯をむき出して笑ったような表情をしながら、歯向かう気がないことを知らせねばならない。だから、サルたちは常に自分と相手のどちらが強いか弱いかを認知し、優劣の序列を反映させるように行動している。これは、競合するような状況であらかじめ勝敗を決めて争いを避けるサル社会のルールである。

しかし、類人猿は違う。ゴリラの社会では、相手を見つめることは威嚇ではないことが多い。遊びや交尾の誘いだったり、あいさつや仲直りの提案だったりする。しかも、サルとは反対に、体の小さい弱い立場のゴリラが大きなゴリラの顔をじっとのぞきこむことが多いのである。例えば、大きなオスゴリラがおいしいフルーツを食べていると、メスや子どもたちがやってきて取り囲む。そして、オスの顔とフルーツをじっと見つめる。すると、オスはしぶしぶながらフルーツのかけらを落とし、メスや子どもたちに拾わせるのである。チンパンジーでは、もっと積極的に手を伸ばして食物の分配をせがむことが多い。その結果、ゴリラやチンパンジーでは複数の仲間が向かい合って、同時に同じ食物を食べる光景が見られる。おもしろいことに、これは人間の食事によく似ている。力の強い個体が抑制して、仲間たちが食物を取ることを許容するからこそ、向かい合って食事をすることができる。これがサルと違う、類人猿と人間に共通な特徴なのである。

ただ、対面コミュニケーションの方法は類人猿と人間とで少し違う。ゴリラやチンパン

ジーは相手に顔がくっつくほど近づいて対面する。人間は一～二メートルほど距離を置くのがふつうだ。なぜだろう。その秘密は人間の目にある。類人猿やサルの目は全面黒っぽい。人間の目には白目の部分が多い。実は、眼球が動くことで、この白目の部分が変化し、それが内面の気持ちを表現しているのである。私たちは向かい合いながら、この白目の変化を手がかりにして相手の心の動きを読んでいるのだ。

なぜ、そんな不思議なコミュニケーションが人間に発達したのだろうか。それは人間が遠い昔に、類人猿とサルを生んだ熱帯雨林を離れて、草原へと進出したことに起因する。そこで、食物を分け合いながら共同で身の安全を守り、子どもたちをいっしょに育てることを始めたことが、対面コミュニケーションによって共感力を高める社会へ発展するきっかけになったのである。

共同保育と家族の起源

サルと比べると、類人猿は子どもが少なく、成長も遅い。これは、食物が豊かで外敵のいない熱帯雨林で暮らしているためである。しかし、人間の祖先はチンパンジーとの共通祖先と分かれた七百万年ぐらい前から、熱帯雨林を出て草原で暮らし始めた。そこは、食物が少なく分散していて、大型の肉食動物が闊歩する場所だった。おそらく、当時地球に広がり始めた寒冷・乾燥の気候が熱帯雨林を縮小し、草原で暮らすことを余儀なくされたのだろう。直立二足歩行は、草原を広く歩き回って食物を手で運び、仲間のもとへ持ち帰って共食するために発達した、最初の人間らしい特徴だったと考えられている。

さらに、人間は肉食獣の捕食圧に対抗する能力を発達させた。それは多産と共同育児である。人間の祖先が武器となる道具を手にしたのはわずか五十万年前のことで、それまでは素手でライオンや剣歯ネコなどの巨大な肉食獣に立ち向かわねばならなかった。森の外では安全な場所は限られている。食料を探しに出歩けば、肉食獣の格好の餌食になる。きっと、多くの人間が、とくに幼児が犠牲になったことだろう。そこで、人間は赤ん坊の離乳を早め、母親の排卵を回復させて次の子どもを妊娠できるようにした。類人猿の出産間隔は三～七年で、赤ん坊は離乳したとき永久歯が生えていて、おとなと同じものが食べられる。人間の子どもは一～二歳で離乳するのに、六歳まで乳歯なので硬い食物は噛み砕けない。早く離乳するのは、人間が多産に移行したためである。

しかし、多産の特徴をもつ哺乳類は子どもの成長が早いはずなのに、人間の子どもはなかなか成長しない。これは二百万年前に脳が大きくなり始めたためである。ゴリラの赤ん坊の脳は四歳までに二倍になって、おとなの大きさに達する。人間の赤ん坊の脳は生まれるときはゴリラとあまり変わらないが、生後一年間で二倍になり、十二～十六歳まで成長を続ける。これは、人間の脳が大きくなり始めたとき、直立二足歩行が完成してしまっていて骨盤の形が皿状に変わり、産道を大きくできなかったことによる。ゴリラ並みの小さな脳で生まれ、生後急速に脳を発達させることにしたのである。そのため、本来なら身体の成長に回すはずのエネルギーを脳の成長に費やすことになった。成長期の子どもの脳は、実に四五～八〇パーセントの摂取エネルギーを脳に回しているのである。

また、急激な脳の成長を助けるため、人間の赤ん坊はゴリラの三～五倍の体脂肪率で生まれてくる。丸々と太っていて重い。その結果、人間は頭でっかちで体重の重い、しかも成長の遅い幼児をたくさん抱えることになった。とても、母親ひとりでは子どもを育てることができない。そこで、子どもの養育に責任をもつ男を選んで家族をつくり、複数の家族が集って共同体を作り、分担して多数の子どもを共同保育するようになったのである。人間の子どもは共同保育をされるような特徴をもって生まれてくる。ゴリラやチンパンジーの赤ん坊はおとなしい。母親が生後一年間

は赤ん坊を腕のなかで育てるから、赤ん坊は泣く必要がない。ところが、体重が重く、ひ弱でお母さんに自力でつかまれない人間の赤ん坊を、母親は抱き続けることができず、他人に手渡したり置いたりしてしまう。だから赤ちゃんはけたたましい声で泣く。自己主張して不具合を訴えなければならないからだ。それを泣き止まそうとして、あやしたり子守唄を歌ったりしたことが、離れて相手の感情を操作するようなコミュニケーションの発達につながったのだと思う。

霊長類の大半は食物を分配しない。そのなかで、おとなから養育する幼児へ向けて分配する種が現れ、それがおとなどうしの分配行動に波及したという説がある。でも、類人猿の分配は血縁の近いものか、利害関係のある群れ内の仲間に限られている。見ず知らずの他人にまで気前よく分配するのは人間だけだ。おそらく、食物が分散していて危険な環境が、食物の広範な分配を促進したのだろう。対面コミュニケーションにも同じような進化の経路が考えられる。親子の間で交わされていた対面交渉がおとなの間に普及し、それが白目の発達にともない距離を置いて行われるようになった。相手の内面の動きを読んで心をひとつにし、協力して難題に立ち向かうためである。人間の祖先が暮らした危険な環境がその能力を促進し、ついに人間は共感力の高い家族を中心にした共同体という社会を創造するに至った。

現代社会の向かう道

その家族と共同体が今、崩壊の危機に瀕している。それは、少子化によって共同育児の重要性が薄れたことと、家族を支えるコミュニケーションが急速に変化したことが主たる原因である。言葉は日常生活に不可欠なコミュニケーションだが、その登場はたかだか数万年前のことに過ぎない。人間の脳の大きさは六十万年前に達成されている。つまり、言葉は脳を大きくした原因ではなく、言葉以前のおそらく対面による音楽的なコミュニケーションなのである。人間の脳は他の霊長類と同じく、集団規模の増大に対応して大きくなった。現代人の脳に匹敵する集団の大きさは百六十人と言われている。これは、おそらく言葉以外のコミュニケーションによって信頼を感じることができる社会資本であろう。私たちが今でも重要な商談や交渉をしようとするとき、わざわざ会って相手の真意を確かめようとするのは、言葉がまだ信頼を作る道具とはなり得ていないことを示している。この数千年の間に、言葉は文字に、文字は電子記号に変化し、時空を超えてあらゆる情報がインターネット上を飛び交う世の中になった。その情報探索に追われ、私たちは顔を合わせて付き合う機会を急速に失い始めている。それが、家族と共同体という対面によって培われてきた社会資本を失う結果になっているのだと私は思う。皮肉なことに、それは共感に頼らずに、機械的で効率的な解決をめざすサルの社会へもどることにつながる。

人間は高い共感力によって複雑な社会を維持してきた。それは他者の気持ちや経験を身体化し、共有するなかで紡がれるものであり、科学技術によって代替することはできない。それを会得するには、社会学習をする長い成長期間が必要であり、教育はそのためにあるといっても過言ではない。最近は人文社会系の学問が軽視される風潮にあるが、家族や共同体の力が弱くなった現代に最も必要なのは人間として生きるための教養力である。技術ばかり会得しても、それを用いて築く社会を構想しなければ、人は幸福に生きられないからだ。人間の生物として進化してきた身体や心を無視し、物質文明に合わせて効率的に生きようとすると大きな無理が生じる。これからは、生物学的時間のなかで人間や社会を見つめ直すことが、芸術や宗教を科学と調和させるためにも重要になるだろうと思う。

（やまぎわ　じゅいち・京都大学総長、京都大学大学院理学研究科教授）

著書に『「サル化」する人間社会』集英社インターナショナル