

人文・社会系



心の進化過程の解明につながる チンパンジーの知性を発見

京都大学霊長類研究所教授 松沢 哲郎

【研究の背景】

人間の体が進化の産物であるのと同様に、人間の心も進化の産物です。骨や歯は化石に残りますが、心は化石に残りません。そこで、同じ祖先から分かれた人間とそれ以外の動物の心进行比较する「比較認知科学」と呼ぶ新しい研究が必要です。私たちは、約500万年前に共通祖先をもつチンパンジーについて、日本とアフリカで研究してきました。

チンパンジーを「サル」と呼ぶのは妥当ではありません。チンパンジーと人間の遺伝的な差は、ゲノムの塩基配列でみて1.23%、つまりウマとシマウマ程度の差です。人間は98.77%チンパンジーだとも言えます。

【研究の成果】

人間とチンパンジーの知性を比較するために、コンピュータ課題を考案し、実施しました。

画面に出てきた数字を小さい順に選びます。最初は1と2だけ。12の順に選べば正解。それができたら123、それもできたら1234と数字を増やしました。4歳から勉強を始めたチンパンジーが、3人とも、毎日30分の勉強で、半年後には、画面のでたらめな場所にでてくる1から9までの数字を順番に選べるようになりました。

そこで記憶のテストを行いました。最初の1を選ぶと他の8個の数字がすべて白い四角形に置き換わります。もとの数字の位置を覚えておいて順番に触る課題です。これは人間でもむずかしいものです。憶えるのに数秒かかるし混同します。ところが5歳になった3人のチンパンジーは、みな1秒以下で憶えることができました。つまり、一瞬見た数字列を記憶する能力は、チンパンジーの子どものほうが人間よりも優れていました(www.pri.kyoto-u.ac.jp/ai/)。

このような知性を持つチンパンジーは、彼らの自然の生息地ではさまざまな道具を作ったり、使ったりします。子は親のようすを見て学び、親は手取り足取り教えません。教えない教育、見習う学習、というのが

チンパンジーの教育法です。そうした学習の背後には長い親子のきずながあります。チンパンジーに年子はいません。4歳まで乳を吸い、出産間隔は約5年です。

逆に言うと、人間は、子どもたちを産んで、みなで育てます。ほめて、叱って、手を差し伸べる教育があります。人間特有の子育てや教育のしかたが、チンパンジーとの比較から見えてきました。

【今後の展望】

さらに、思春期を迎えたチンパンジーの成長を見守りつつ、兄弟姉妹や仲間関係、それらの中で育まれる知性について、研究を進めたいと考えています。



数字を見て記憶する課題をしているアユム5歳



石器を使ってヤシの種を叩き割って食べる野生チンパンジーの親と見習う子ども

【交付した科研費】

平成16—18年度 特別推進研究「思考と学習の霊長類的基盤」