

『動物たちは何をしゃべっているのか?』山極寿一／鈴木俊貴 集英社 2023 8 9 刊
をめぐって—異分野からの声に学ぶ

目次

- 1 おしゃべりな動物たち (p15~)
- 2 動物たちの心 (p53~)
- 3 言葉から見える、ヒトという動物 (p105~)
- 4 暴走する言葉、置いてきぼりの身体 (p171~)

鈴木 (以下 S) 動物にできてヒトにできないことも山ほどある

山極 (以下 Y) そう、それこそ重要なんだ。人間はやっぱりスゴイね、と喜んでいる時代はもう終わり…p27

S だから僕は、一度、人間と動物という二項対立から離れて、もっと俯瞰的な視野から言葉や人間の能力とは何なのかを理解する必要があると思うんです。そこでやっと進化の過程で言葉を手に入れた意味は何なのかがわかってくる。

Y そう。それと言葉によって可能になったものごとは膨大にあるけれど、その代償として失ったものも大きいと思う…P28

S 森の中だとあれほどおしゃべりなシジュウカラも、鳥かごの中だと全然鳴かなくなる…p29

<K:人間も「社会」という鳥籠に入って言葉への感覚を鈍化させていった。>

S 少なくともシジュウカラについて言うと、意味を持つ鳴き声、つまり言語の起源は、生存に直結する重大な情報のカテゴリー化だとにらんでいます。p36

<K:鳴声(音)+意味=声(ことば)>

Y 音楽的な言葉が人間の言語の起源なんじゃないか p48…←インファント・ダイレクテッド・スピーチ…p47

S どういう風に見ているのかも、動物によって全然違うはずですが。人間は赤・青・緑の三原色を基に色を感じていますが、鳥は赤・青・緑に加えて紫外線も知覚できますし、GPS みたい

に地磁気も感じ取れますから、世界の見方、感じ方はまったく違うはず p57。…僕らの世界の捉え方は唯一、絶対ではないということになります。だからこそ、ヒトの能力から動物の能力を引いた差分を見るだけじゃなくて、ヒトにはできないけど動物にはできることも見たほうが良いと思いますね。 p58

Y 頭の中には複雑な思考や記憶が入っているんですよ。それを伝えることができないだけ。 p59 … (タイタスの経験 p 60~63)

S 「今」「ここ」以外についても語れる能力ですよ。言語学では超越性と言われているもので、今のところ人間以外に見つかっていない力です。ただ、タイタスのエピソードに限らず、他の動物にも心の中には「今」「ここ」以外の記憶や認知に近いものを持っている可能性も高いと思います。そういった動物の知性について考えずに人間の言語だけを特別扱いしてしまうと、動物の言葉はもちろん、人間の言葉の起源にも迫れないんじゃないか p62

S はじめて聞く奇妙な文章でも、文法の力があればルールを当てはめて理解できる。…「寝耳にウオーター」 p68

S シジュウカラの鳴き声に再帰や階層構造はまだ見つかっていません。でも、シジュウカラは併合によって二語を一つのユニットにすることができる。(併合:Come talk.のように二つの語を一つのまとまりとして認識する能力。再帰:併合をさらに併合して階層構造をなす文を作る能力。チョムスキー説) p76

Y 同時に、文法にはその動物の認知や社会の仕組みも関係している…人間の例を挙げると、先ほどの併合の能力と関係しているじゃないかと思っているのが、道具の進化です。ヒトは二つの道具を組み合わせる一つの道具を作りあげることができるから。たとえば槍…(槍は50万年前に登場。握り斧アシュールアン石器は150万年前には登場している。握り斧が棒と出会う)併合に似たことを身体の外でやっていた。 p77 他の霊長類にないヒトの社会の特徴は、集団というユニットが二重に重なっていること…「家族」というユニットの上に「共同体」というユニットが重なっているのがヒトの社会 p78。 二重どころか、家族や共同体以外にも、狩りのための男だけのユニットとか、いくつものユニットに同時に属するのが人間です。そういう複雑な社会の進化や複数のモノを組み合わせる道具を作る能力と、併合や再帰といった言語能力は、お互いに関係しながら進化してきたんじゃないか。 p79

S いわゆる知性や共感する力も、実は短期間で進化した能力かもしれない。 Y そう、住む環境や社会の複雑さに適応した結果ではないですか。 p82

Y 心の理論(他者の考えを推測し理解する能力)を持っているのはチンパンジー、ゴリラ、オランウータン、そしてヒトだけ。S その違いは? Y 社会の複雑さの違いだと思います。
p87

Y 動物の意外な認知能力の他の例としては、スカフォールディング(子供の能力を発達させるための一時的補助・足場作り)があります。…他者の能力をよく理解していることがスカフォールディングの前提です。でも、スカフォールディングは霊長類の中でも、ヒトを含む類人猿にしかみられません p88。…類人猿に共通する面白い行動に、飛行機ごっこがあります。…飛行機ごっこをするには、空想や見立ての能力が必要です。類人猿は空を飛べないのに、あたかも飛んでいるように動かす。この「あたかも」というところが重要で、一種の想像力が働いているんです。 S それは鳥もやらないなあ。 p89

Y サルには単純な共感能力があるらしいことはわかっていますが、人間のような、深いレベルのシンパシーはありません。シンパシーは心の理論を必要とする、かなり高度な認知レベルです。…人にとっては、赤くて甘酸っぱい果実を「リンゴ」と呼ぶルールがある以上、「リンゴ」という音はあの果実を意味するだろう、という推論は簡単です。 A→B から B→A を推測できる。これを人間の言葉の基本ルールで、対称性推論と呼ぶ…しかし、チンパンジーにはこの能力はありません。 p92

Y 知性を定義するのは難しいといつも思います。というのも、私たち人間の考える知性が唯一絶対ではないから。非言語的、暗黙知的な、我々の知らない知性があるかもしれない。 p93 S 「人間にあって動物にない能力」について考えるのは簡単だけど、「動物にあって人間にない能力」を想像するのはとても難しい…p95 Y ゴリラの子は、食べ物を手にいれる技術を母親から学ぶんです。人間みたいな言葉はしゃべれないから、五感を総動員してね。 p96…S シジュウカラも似ていて、巣立った後に親鳥と一か月くらい一緒に過ごすんですが、その間にエサの取り方を覚えます。 Y そういふのは言語化できない暗黙知だよね。現代社会でいう情報は、暗黙知とは対照的に、客観的に観測可能で言葉や数式で表せるものに限られる。 S 人間も動物とそういうやりとりができる…p97

Y ゴリラは人間よりずっと大きいから、私たちを警戒しないんですね。むしろ、人間より小さいサルの群れに入るほうがずっと難しい。 S 本来、人間って、そうやって動物と一緒に生きていたんだと思います。現に多くの動物たちが他の動物たちを観察し、理解しながら生きてるように p101。ところが、最近になって、人間だけが勝手に「人間とその他の動物」という二項対立を作ってしまった。そのせいで、たとえば言葉は人間だけのものだとい

う偏見が生まれてしまい、「人間とはどういう動物なのか」という問いが忘れられていますよね。 Y そういう現代だからこそ「人間とはどういう動物なのか」を考える価値はあるでしょう。そして、そのヒントは私たちの言葉に隠されているんです。p102

S ヒトの言葉と他の動物の言葉を隔てる決定的な違いは、やはり目の前にないものについてどれだけ饒舌に語れるか否かだと思えます p106。

Y 見えないものを頭に思い描き、それについて語り始めたところから、コミュニケーションは一気に複雑化した…p106 我々の使う記号は、インデックス→アイコン→シンボルと発達してきた、という議論があります (Ch.S.Peirce の説; index=痕跡、対象との接続を指示。Icon; 意味したい対象の類似性を表示。集団で共有することが不可欠。symbol; ある意味を伝えるために関係のないモノやコトどうしを無理やり関連づける。解釈上の習慣や規範を通じて p109)。Y 私は、音声だけでなく、身体動作が重要だと思っています。ごく初期の人間の言語は、音声もともなっていたかもしれないけれど、ジェスチャーとして始まったのではないのでしょうか p110。S ジェスチャーの起源は音声言語の起源よりも古いかもしれません。Y さらに、霊長類の中でヒトがちょっと特殊なのは、直立二足歩行をするから手が足から自由になることです p111。 S 直立二足歩行になったことで、歩きながらも様々な手の動きが可能になった。それをいろいろな文脈で使い分けることで、その一つ一つに意味が生じた。そして、恣意性を持つジェスチャーが生まれた。…音声言語の恣意性もその能力が転じたものだ。(恣意性 arbitraire: 言語が指示するものとそれを表す記号との間に必然的結びつきがないこと。社会慣習の約束事であること; F.de Saussure 説)p112。Y 森から出て二足歩行を始めた我々のご先祖は、手に入れた食べ物を安全な場所まで手で持って運んで、そこでみんなで食べた…S そうなると、食べ物を手に入れた事実を知らない個体にも伝える必要が出てくる…Y 目の前ではないところで起こった出来事についてのコミュニケーションが必要になる。p112

Y ただし、忘れてはいけないのは、「言葉を扱う能力」と「言葉を話せること」は別だということ。…前者は認知能力の問題、後者は喉や口の作りの問題… S 犬を観察していると、人間が喋っている内容もかなり理解していそうですが、それと犬が自ら言葉を話せるのかとはまったく別です…言葉を理解しても、言葉を発せないこともある。正確には、言葉を発することができなくても十分に意思疎通ができる動物では、その能力が進化していない…p113 <K:人間は、認知判断出来ることはすべて言葉に出来ると奢ってきた。それはいつ頃からだろう>

S 動物にも文化があります。…イギリスのシジュウカラが牛乳瓶の蓋を開けて緑の脂肪を食べる…25年でイギリス全土に広まった。単に模倣するだけだと「社会的学習」ですが、世代間で引き継がれた以上、文化と呼べるわけですね p121。オーストラリアのキバタンというオウム仲間が、ゴミ箱を開けて食べ物を漁る文化が発生…開け方が地域に寄って違う…動物にも文化差があるんですよ p122。文化って、言語と密接な関係にあると思う…言語の進化は文化の進化ととても近い…音声言語はどのようにして生まれたか… p123

Y 親が赤ん坊に話しかけるときの「インファント・ダイレクテッド・スピーチ」。あれは音声言語のルーツの一つじゃないかと思っています。 S 私たちの祖先に、どこかのタイミングで、インファント・ダイレクテッド・スピーチが必要になる条件があったはずですね。

Y 多産化です。S 多産の能力を手に入れたのも、直立二足歩行を獲得し、森から出たから p124。Y 声なら同時に10頭以上に情報を伝えられるし、離れていても大丈夫。接触に代わる効果的なコミュニケーション手段が声だった。それは今もインファント・ダイレクテッド・スピーチに痕跡を残しているんじゃないかな p125。S もともとは子守唄のように働いていたインファント・ダイレクテッド・スピーチが、多産になった僕たちの祖先の間では、大人どうしでの共感を生み、団結のための機能を持った。音声の聞き手は、親子間のような一対一の関係に限らず、複数いても大丈夫ですから、そういう進化のシナリオもあるのかも…

S 共感し、一体化する方法は、音声の他にはなかったのでしょうか。 Y 踊りも同じような役割を果たしたのではないかと考えています。二足歩行を始めたことによって上半身と下半身を別々に動かせるようになり、さらに腕が自由になって、踊れる身体を手に入れたわけですから。p127…文化や言語が違っていても、踊りや音楽で共感し、一体化するのは万国共通。言語が成立して分化する前にコミュニケーション手段としての音楽や踊りが存在したことを示唆している…アフリカで生まれた人類がユーラシア大陸に広がるには、アフリカ大陸の北東部を通らなければいけない。でも、あのへんは、ライオンなどの肉食獣がうようよしているし、隠れる森もないし非常に危険な地域です。人類がそこを越えるためには、集団としての力が必要でした。だから集団のサイズがだんだん大きくなり、その集団をまとめる共感の能力が、言葉や踊りを媒介として広まったんじゃないか。 p128

S 立つと上半身が自由になるから、人類は踊りを手に入れた。それがちょうど歌うにも適した姿勢だった。これらの進化は関連しているわけですね。Y そもそも、音楽は必ず踊りを伴います…でも音楽は化石に残らないから軽視されてしまう。音楽で一番大事なものはリズムだから、木の枝で石を叩くだけでも音楽だし、拍手だった音楽だけど、化石にはならない…我々人間が二足で立って歩いているのは、我々が踊ることになった原因ではなくて、結果で

あるとさえ思っています。踊るために直立二足歩行を始めたんじゃないかと。…他者に共感する力が必要になり、そのための踊りや音楽が進化した…p130

Y 言葉は、感情のエネルギーを制御して方向性を与える役割を持っているんじゃないか。
P132

S 言語には恣意性があると言っても、まったくランダムに音に意味が割り当てられているわけでもないと思う…シジュウカラは、英語だと「Tit」って呼ばれるんですが、原義は「小さい」という意味なんですよ。そして日本語でも小さいことを「ちっちゃい」なんて言うじゃないですか。なんだか音が似ていませんか？p133 Y 言語学でいう音象徴ですね…「イ」(i)という母音は、文化差を超えて、小さいものを指す傾向があるようです。p134

Y&S ^{フードシユアリソグ}分配行動は、育児（大人→子供）に発生し、大人の間にも普及した。p135～138

Y 二足歩行を始めたせいでヒトの女性の骨盤の形状が変わり、あまり頭の大きな赤ん坊を産めなくなってしまった…そこで我々のご先祖は、まだ頭が小さい状態で赤ん坊を産み、他の類人猿よりも長い時間をかけて育てることになりました。ゴリラの赤ん坊の脳は4年ほどで大人と同じサイズになりますが、人間の脳はティーンエイジまで成長を続けます…
S 頭を小さくするような進化が起きなかったということは、それだけ知性が重要だったということですね。

S 僕たちの社会を強く規制している道徳みたいな言葉と関連して生まれたんでしょうか……
Y 関係があると思います。これは、言葉と音楽の違いとも関係するんだけど、人間には、道徳と美徳がありますよね。道徳は、みんなが守るべきルール。でも美徳には、道徳と重なる部分もあるかもしれないけれど、美がある。そして美は共感を呼び覚ますけれど、言葉やルールのような意味はない。音楽的な存在です。 S 道徳は言語によるルールに近くて、美徳は感情によるものということでしょうか。Y 私は、まず美徳が先にあり、それが道徳へと進化したんだと思う。P141~2

Y 溺れそうな子供を水に飛び込んで助ける行為は、ルールじゃないから道徳ではないけれど、美徳ではあるよね。つまり美がある…（自己犠牲の問題）自己犠牲的な行動が淘汰されずに進化してきた理由が説明しづらい。 S その矛盾を説明する理論が「血縁選択説」…代表的な例が働きバチや働きアリ…Y 遺伝子や個体単位の話とは別に、集団（群）単位での淘汰を考える群淘汰モデルも、最近は盛り返ってきています。ある個体にとって不利な自己犠牲的な行為でも、群れ全体にとって有利ならば進化する p145~7。S いずれにしても、美徳

や道徳はそういうところから生まれたんじゃないかと思います。Y そこで、言語が重要になるんです。『Humankind 希望の歴史』（文藝春秋）という本の著者ルトガー・ブレグマンが言うには、人間は敵が憎くて戦争をするわけじゃない、…人間は本質的に戦争が好きなんじゃなくて、仲間を守るために、あるいは信頼を裏切らないために戦場に行く、と p148。…霊長類のケンカは、必ず仲直りがセットだし、衝突を避けるためのコミュニケーションもあります p149…どうして人間だけが大量殺戮を伴うような戦争をするようになったのかというと、いくつか理由があると思いますが、言語を持ったこともカギを握っていると思う。国家や民族というバーチャルな概念が戦争につながったことはたびたび指摘されますが、言葉なしではそういう概念は共有できなかつたでしょう。戦争は言葉が暴走してしまった例の一つだと思います p154。

Y 文字なんかない（時代では）、本来の道徳は身体化されたものだったはずですよ。身体化というのは、頭や文章で考えて論理的に結論を出すのではなくて、瞬時に文脈から判断できるということです。制度やシステムじゃなかったんです。S 言語以前の道徳。ついついルールは文字化されてこそ効力を発揮すると思いがちですが、言語が進化する以前にも、集団の中で、それまでの社会交渉や文脈から良し悪しを判断するというのを、我々の祖先はやってたのかもしれない…現代はルールが文字化されているので、身体化された道徳への感覚が鈍ってしまっているかもしれませんね p155~6。動物のコミュニケーションを研究していると、つくづく人間の「文字」っていうのは革命的な発明だったと思います。…文字は時空を超えてメッセージを伝えることができるからです…本当は、言語コミュニケーションはマルチモーダルなはずなんです。Y マルチモーダル。視覚や聴覚、触覚といった、複数の感覚を使うということですね…コミュニケーションでは、文字や文章では表せない情報がとても重要な役割を果たしていると思います。暗黙知というべきかな…霊長類の赤ちゃんはお母さんにぴったりくっついて育ちますが、その間に食べものの探し方や危険から逃れる方法などを学びます。でも、それは言葉で教えているのではない。ずっと寄り添って暮らすことで、身体化された知恵を引き継いでいるんですよ。それは言葉にはなりません p159~160。ところがたくさんあるコミュニケーション手段の中でも、言葉に依存しているのが今の人間です p160…人間の言葉はそれ単体で力を持つのではなく、社会や組織、あるいはその組織をまとめあげる文化や習慣と組み合わせさってはじめて威力を発揮するんじゃないかと思います p162。ヒトにとって社会的グルーミングとは何か…まずは共食。一緒に食事をする。それから、音楽も重要な役割を果たした…さらには…火。一緒に焚き火を囲むことで、非常に危険な夜の時間を快適にすごせることは、共感性を高める上で大きな意味を持った p164…ところが、現代社会の大きさ、複雑さは、ヒトが進化してきた環境とは比べ物にな

りません… 我々の心と身体は 150 人くらいの集団を前提として作られている（ダンバー説：一万年ほど前に農耕と牧畜が始まるまでは、人類が過ごす社会のサイズは 150 人くらいだった）から、そこに齟齬が生じる。社会の進化に心身が置いてけぼりになっている…S SNS などの文明の浸透によって集団サイズが大きくなっても、遺伝的には変化しているわけではないので。この集団の在り方は現代社会の大きな特徴ですね。Y もう一つの特徴は、言葉に依存していること…言葉はたくさんあるコミュニケーションの手段の一つに過ぎなかった。ところが、現代社会ではその地位が極端に高くなってしまっている…言葉は、コミュニケーション手段としては、非常に歴史が浅いんです。今の我々が使っている言葉が生まれたのが 10 万年前としても、人類 700 万年の歴史から見たらつい最近ですから。p167

Y 私たち（霊長類）は「鳥になりたかった動物」です p172…しかし哺乳類が昼の世界に進出すると、もともと樹上は風が吹くのであまり嗅覚が役に立ちません。その代わりに視覚が威力を持つようになる p175 S たしかに、多くの鳥が視覚と聴覚に頼って世界を認識しています p176 …S 僕たちに視覚的なコミュニケーションが重要なのは、昼行性でかつ飛べないからということですね p178。Y さらにヒトは、直立二足歩行で両手も自由になりましたから…p179。

S 僕は常々思うのですが、文字の発明すごいですよね。音声言語では、その時、その場所にいる相手にしかメッセージを伝えられませんが、文字が生まれたことで、時空を超えたコミュニケーションが可能になった…文明は文字の力によって発達したと言っても過言ではないと思います。Y そうです。しかしそれは、逆に人間の思考そのものが文字に制約されるようになったことでもあります…本来、論理は書かれた文字ではなく、ジェスチャーや抑揚、文脈など、多様なコミュニケーションによって作られるものだったはずなんです。それなのに、逆に文字が論理を作ってしまう。文字と論理との役割が逆転してしまっている…S 僕らは文字に頼るようになって、便利な反面、大切なものを失っているかもしれません。Y 実は我々の脳はここ 1 万年の間、縮んでいます…その理由は単純で、ヒトは脳の外付けのデータベースをたくさん手に入れたからです。その代表が文字です。文字に託せば、覚えておく必要がないから…p182

S 言葉によってただ情報を並べるだけでは、感性は伝わらない…Y ヒトの言葉は、音楽的な言葉によって大きな流れやまとまりを表現する段階から、それらを細かく切り分けるように発展してきたのではないか…そして、細分化すると同時に、切り分けたものどうしを繋ぐ力が生まれた。併合の能力も、つなぐ操作ですよ…人が想像するのは言葉じゃなくて、言葉によって呼び起こされた画像や映像ですよ…人間の言葉には、ものごとを細分化する

力や表現を節約する力がありますが、最終的にはストーリー化する力が最も大きいと思うんです…動物にはストーリー化する力がほぼない…p187。

Y どうしても言葉だけでは表現できないもの…食べることと性なんだ <K:それと美への憧れ>…映画や本の要約だけを見て知った気になるのが流行っているらしいけれど、体験はできていない…他人の感情や気分といった、文字にならないものは軽視する社会になってしまいました…文脈を切り捨てると、その分を言葉で説明しないとわからない。そうやってヒトはますます言葉に依存していくんです p195…言葉によって、道徳も危機に瀕していると思う…諸悪の根源は契約の登場じゃないでしょうか…書かれた文字による契約は、共感を不要にしてみました p196…言葉の独り歩きによって個体どうしを結び付ける社会的グルーミングが難しくなった…現代は、言語化されない感情や文脈を読むよりも、明文化されたルールや制度にすぎることが生きやすい社会なんですね…我々ヒトが類人猿から引き継いだ縁の作り方は、身体を共鳴させることなんです…農耕牧畜がはじまって集団が大きくなり、都市が作られ、言葉によるシステムが支配的になると、人間は無力になりました。大都市に住む現代人はシステムにぶら下がっているだけで、狩りもできなければ住む家を作ることもできません。ひとりで生きられないんです…p199 人類学霊長類学者の伊谷純一郎が、1963年の論文で、霊長類の声を分類した…「距離」と「感情の強度」という2つの軸によって4つに分けた…遠距離だと、感情が強いのはバーキング(吠え声)で、平静なのはコーリング(呼び声)、近距離だと強い声はクライイング(叫び声)で、平静なのがマタリング(ささやき)に分類されるんですが、伊谷はこのマタリングが人のしゃべり声になったんだろうと言ってます p201 …霊長類の音声にとって距離は重要な要素だということです…近距離では音声が決定的に重要になることもありえるんですね p202…言葉は意味を作る、情報をストーリー化する、その結果、我々は世界をあるがままに見ることができなくなった…(「大きな木の板」は「ドア」という意味が先に来ってしまう) p203 私たちは目でモノを見ている気になっているけれど、実際は意味やストーリーを見ているんです。それは、言葉によって意識そのものが変わったからだ p204…

Y 現代社会には奇妙なパラドックスがある…それは、未来志向なのに過去にとらわれていること…AIは大量のデータを読み込み、未来を予測できますよね…しかし、データはすべて過去のものじゃないですか。AIに限らないけれど、未来を精緻に予測しようとすればするほど、過去にとらわれる。それがパラドックスだと思うんです。それでいいのだろうか…予測できなくて再現性がないものは価値が低いと思われているけれど、そうではない。幸福だって、予測できないし、再現性はない…本当は、言葉もそうなんです。言葉は抑揚や文脈

によって意味が変わるから、同じ言葉は二度とないんです p207 S とはいえ、ヒトの言葉やテクノロジーが便利であることに変わりはない…この便利さとヒトが本来持っていた共感の力を両立させるには、どうしたらいいでしょうか。Y 身体性を忘れずに新たな社交を作ればいい…色々な自分を持てる。それが人間のいいところであり、そのために我々の言葉はある…p210