

言葉が通じる、

ということ

脳科学者

中野信子

私が大学院の時に所属していた講座は、「音声言語医学」という名前の教室で、その名のとおり、音声と言語に関する研究を主軸とする研究室だった。大学院生時代の指導教官はピーテル・ブリュエゲルの「バベルの塔」の絵をPCの壁紙にしていたのを覚えている。説明するまでもないと思うが、念のため。バベルの塔とは、『旧約聖書』創世記第十一章に登場する逸話の中で、洪水を生き延びたノアの子孫ニムロデ王が自身の力を誇示する為に築こうとした伝説の塔のこと。こうした驕りに神は怒り、建設を止めるために人々の言葉を混乱させた。世界中の言語が誕生したのはこのことが起源である、というのがこの逸話の趣意である。

私の研究テーマも、聴覚を介した言語認知に関するもので、単なる空気の振動である音刺激が、中枢神経系ではどのような経路をたどって「言葉」となり、意味や、意思となっていくのか、という問題の端緒を探ろうとしたものだった。

に関する領域と大脳基底核に起きていることが示された。

FOXP2は進化的によく保存されており、チンパンジーと人間ではたった二アミノ酸の違いしかなく、この違いが、言語を使うことができるかどうかを分ける分水嶺になっているのかもしれないという可能性についての議論も活発に行われている。さらに、ネアンデルタール人と我々現生人類では、同じバージョンのFOXP2を持っているということもわかっている。現生人類のゲノムにはネアンデルタール人の遺伝子が数パーセント含まれていることが明らかになっており、過去に交配があったことが示唆されるが、彼らとの間に言葉が通じたのかどうか、とすれば、言語コミュニケーションがどのように行われていたのか、等々、想像を巡らせてみるのもまた心躍る試みだろう。

言葉が通じない、ということを私たちは二通りの意味で使っている。互いが異

さまざまな機器を駆使して実験を進めるのは楽しく、興味を同じくする研究者たちとの会話も刺激的で、雑用に追われることも多い、どちらかといえば多くの人の興味に合わせて何かを語る必要のある今の生活を考えると、貧乏学生ではあつたけれど、一日一日が充実した至福の時代であつたともいえる。

言語研究の特殊性は、何よりもまず動物実験が不可能であるということにあり、言語を使うのは人間だけに限られており、他種の生物では音声を介したコミュニケーション

なる二つの言語を母語としていて、互いの言語の理解が困難であるとき、私たちは言葉が通じないという。一方、同じ言語を母語としていても、互いの意思疎通が困難であるとき、同じように私たちは言葉が通じないという。

前者の場合、言語そのものの理解は困難でも、非言語的コミュニケーションによつて互いの意図を理解することができるときがある。あるいは幸せな誤解による協調関係の構築が可能なのもある

中野信子

なかの のぶこ

1975年、東京都生まれ。脳科学者、医学博士。横浜国立大学客員准教授、東日本国際大学教授。東京大学工学部卒業後、同大学院医学系研究科医科学専攻修士課程修了、同大学院医学系研究科脳神経医学専攻博士課程修了。その後、フランス国立研究所にてニューロスピ博士研究員として勤務。現在、脳や心理学をテーマに研究や執筆の活動を精力的に行う。主な著書に、『生きるのが楽しくなる脳に効く言葉』（セブン&アイ出版）、『あなたの脳のしつけ方』（青春出版社）、『脳内麻薬』（幻冬舎）など多数。



ニケーションはなされていても、言語のように複雑な構造を持ち、緻密な意味を精細に伝えることのできる手段を使用している生物はほほいらないといっている。つまり、脳を直接、外科的な方法を用いて操作したり、遺伝子を改変したりすることはまず倫理的にはゆるぎなく、研究を進めるにあたって採用できる実験手法は、脳に傷や不可逆的な影響を与えないことが認められている非侵襲的なものに限定されるということである。

こうした厳しい条件の中ではあるが、九〇年代の終わりに興味深い報告がなされている。KE家という、三世代にわたる遺伝性の言語障害を持つ家系についての研究で、この家族の詳細の調査を行った結果、この障害は優性遺伝することがわかったというのだ。詳細な解析の結果、FOXP2というタンパク質の遺伝子に突然変異があるときにこの障害は発現するということが、障害を持った患者の脳機能イメージングの結果から、異常は発話

る。後者の場合は逆で、言語があることで、ウンをつくことも可能になり、ウンをついている可能性についての推測が行われることがデイスコミュニケーションにつながることもある。

バベルの塔の逸話は単なる言語体系の離散の物語でなく、ヒトに自我が生じたことによるデイスコミュニケーションの過程を神の意思に仮託したものと解釈することもできるだろう。世界に数十億いる人々は互いに異なる思いを持ち、別々の世界を見ている。世界は誤解に満ちていて、その思いを完全に共有することは困難だ。残酷かもしれないが、それが現実だ。

しかし、そんな世界に挑むようにして、私たちの脳は言葉を産み出した。言葉は、不完全かもしれないが、本質的に通じることのない各個体の世界をわずかでも結びあわせる、生命の根源的な希求の果てに生まれた奇跡の結晶のようなものなのかもしれない。