

脳は言葉の設計図をもっている!

楽観的・柔軟な脳づくりで、語学力を自然に伸ばす

「言語に文法的規則があるのは、人間が言語を規則的に作ったためではなく、言語が自然法則に従っているからである」——アメリカの言語学者、ノーム・チョムスキーが60年代に発表した言語生得説は、激しい論議を巻き起こした。その後21世紀になって、東京大学の言語脳科学者、酒井邦嘉氏が、脳科学の視点からこの主張を裏付けようとしている。言葉と脳に詳しい氏に、第二言語を習得するためのヒントを伺った。

取材・文・写真/大野和基 (OHNO Kazumoto)

幼児は信じられないほどスピーディーかつスムーズに言語を覚えていく。言語という複雑な仕組みを、まだ知能の高まっていない段階で、しかもそれほど多くの文例に触れるわけでもないのに、2〜5歳までの間に完全に身に付けてしまう。何とも不思議ではないか。
チョムスキーは「人間は脳内に文法的设计図(＝普遍文法)をもっていて、そのおかげで特別な訓練をしなくても言葉を習得することができる」と主張した。当時センサーションを巻き起こしたこの主張を、酒井氏は科学者の立場から説明する。

動機付けと脳のチューニング

しかし、思春期を過ぎ、脳が母語に特化されてから第二言語を習得しようとする、いろいろな壁にぶつかる。そこで、酒井氏は発想の転換を促す。

「日本人が、パラメーターがまったく違う言語(例えば英語)を習得するので、時間がかかるのは当然です。脳が日本語に特化されていけば、第二言語習得には時間がかかりません。苦労しているのは自分だけではないと考え、まずは楽に構えましょう」

「人間が言葉を話すようになるのは本能です。言語は人間が作った側面から見たもので、そもそも脳内の規則に従っており、その規則は勝手に変えることはできません。また、そうした自然言語だからこそ、自動的に話せるようになるのです。コンピュータ言語などの人工言語では、幼児が訓練なしに身に付けることは出来ません」

人間が言葉を話すのは本能

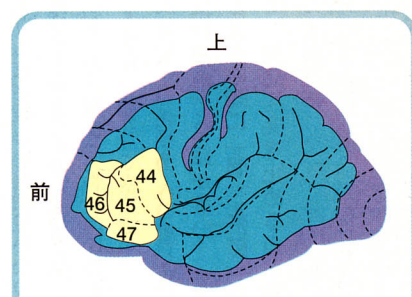
実際、脳の「言語野」はヒトにしかないことがわかっている。そして、

そうしたうえで、自然現象である言葉を習得するためには、第二言語の場合にも、できるだけ自然な形で日常生活に取り入れるべきと酒井氏は語る。

「言語は本来強制されて学習するものではなく、その過程に脳が適応して覚えていくものです。だから、第二言語を習得する場合は、本人がどれくらいその言葉をマスターしたいのか、あるいは必要としているか、という動機付けが非常に大事です」

留学や試験合格などの明確な動機がすぐに見つからない人は、「好きな趣味の延長として学習するのがいいですね。例えば、カメラが好きで

人間のすごいところは、文単位で言葉を扱えるところだ。例えば、チャンネルは意味をもつジェスチャー(手話単語)を覚えることはできても、文を作って会話することはできない。単語を扱うことはできても、それを並べる規則は生み出せない。酒井氏は「人間の特異さは文を作る点にある」「言語の本質は文法にある」という立場に立脚し、fMRI(機能的磁気共鳴映像法)と呼ばれる脳科学の手法で、脳の活動を測定した。その結果、左脳前頭葉にある「ブローカ野」が文法判断に大きな役割を果たしていることを突き止めた。これは、「人間は、言語獲得のための装置を脳内にもっている」というチョムスキーの説を裏付ける、重大な発見である。

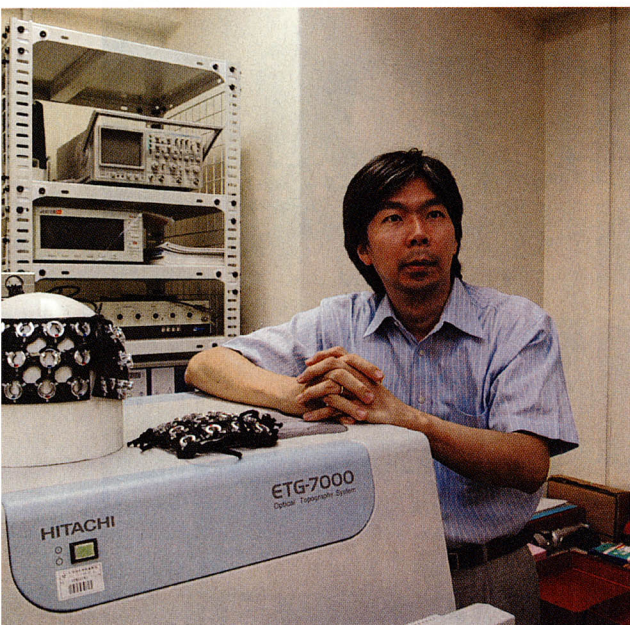


●人間にしかない脳の領野●
20世紀の初め、ドイツのブロードマンが、人間の脳の解剖学的な地図を作った。この中で人間にしかない領野としたのは前頭葉の下部にある44・45・46・47野である。ブローカ野は44・45野にあたる。

それでは、装置が1つだとすれば、どうして実際に出力される言語は日本語になったり英語になったりするのだろうか。
「実際に私たちが話す言語が多種多様に見えるのは、普遍文法のパラメーター(変数)に自由度があるからです。言語獲得とは、生得的にもついている言語の原理に基づきながら、母語に合わせてパラメーターを固定していく過程(パラメーター・セッティング)です。例えば、日本語ではLとRの音を区別するというパラメーターは必要ありませんが、英語では必要です」

母親が日本人、父親がアメリカ人の場合、その子どもは脳が柔軟なうちから、日本語と英語2つの言語環境にさらされるので、自然とバイリンガルになる。2つの言語のパラメーターがうまくセッティングされた例だ。このことからわかるように、そもそも人間には、複数の言語を身に付ける能力が備わっている。子どものときにいろいろな言語に自然に接することができる環境があれば、それに越したことはない。

酒井邦嘉 ●さかいくによし
1964年生まれ。東京大学理学部物理学卒業、同大学院理学系研究科博士課程修了。ハーバード大学医学部リサーチフェロー、MIT言語・哲学科訪問研究員を経て、現在東京大学大学院総合文化研究科助教授。著書に『言語の脳科学』(中公新書)、『心にいとも認知脳科学』(岩波書店)などがある。



何世代を経ても、言語が単純にならないのは、脳が複雑性を好むからだ。酒井氏は言う。「その複雑性を言語学習の際にも追求し、母語との違いを楽しむ余裕をもてば、学習にも張りが出るかもしれませんね。そしてこの『楽しむ』という姿勢こそが、上達への近道なのです」
楽観的な人ほど上達が早い
脳を観察しない限り、その変化を客観的に捉えることはできない。だから、徐々に実力がついてきても、自分ではなかなかその上達に気付か

ず、スランプに陥ることがある。「発音など、小まめに録音していれば、必ず何らかの上達に気付くはず。進度を客観的にはかる工夫をする一方で、小さな進歩でも素直に喜ぶことが大切です。『これだけしか上達していない』と思うより、『これだけ上達した』と思うほうが、モチベーションは高まる。楽観的な人のほうが上達が早いのはこのためです」
最近の研究では、読み書きとスピーキング、リスニングが、それぞれ脳の違う部位を使って行われているのではないかと考えられている。そのことを踏まえ、小・中学校の英語教育は、今後どんどんスキルごとに特化されるべきだと語る酒井氏。
「これまでの日本の英語教育は、あまりに文法中心でした。確かに、文法は数学で言えば公式のようなもので、覚えて損はありません。しかし、学校で教えられる文法は無数の文法規則の中でも、最も説明しやすく、単純なものであり、現実の言葉の規則は無限です。このことを頭に入れ、ネイティブスピーカーの表現を柔軟に取り入れる姿勢をもつことは非常に大切です。母語を獲得するときのように、第二言語も理屈抜きに、無意識的に取り入れられるセンスを磨きたいですね」