

知を創る

36

音楽や芸術、創造性など人間を動物から分かつ特徴は少なくないが、その代表格は言語と言われる。

チンパンジーも言葉を探ると話題になったけれど、「文法のような規則的な構造を持った文を使うのは人間だけ」。この人間らしさの本質に「科学のメス」で切り込もうとしている。

言語は謎に満ちている。

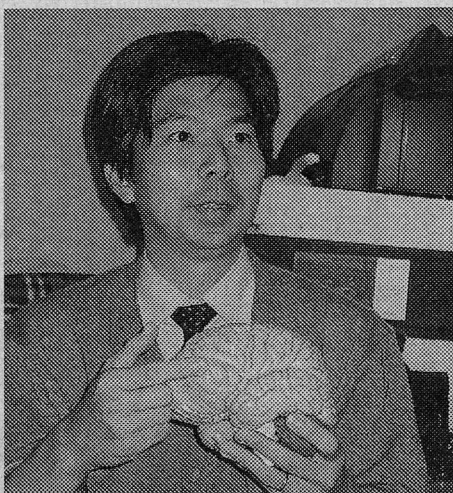
その一つが「プラトンの問題」だ。ギリシャの哲学者プラトンが、幼児が不完全な経験から完全な知識を身につけていく不思議を指摘したもので、言語学の

酒井 邦嘉 氏 38 (東大大学院助教授)

巨匠ノーム・チョムスキーが言語学の分野で掘り下げた。

例えは「太郎が行った」「太郎が行った」は共に正しい。しかし「誰が行ったの？」は正しいのに「誰は

言葉を操る「文法中枢」発見



さかい・くによし 1964年東京都生まれ。87年東京大学理学部卒業。ハーバード大医学部研究員などを経て、97年から現職。

行ったの？」は誤用だ。こうした微妙な助詞の使い分けを幼児が苦もなく身につけるのは、脳にこそ「文法のひな型」があるからではないか。チョムスキーは一九五〇年代にそんな仮説に到達した。

酒井は今年、文法をつかさどる中枢がどこかみ近くの大脳左前頭葉下部という部分にあることを突き止めた。さらに、外部からの磁気刺激でここを活性化させると、文法の誤りを見つけ出す課題の成績が上がるこ

とも確かめた。

言葉を操る部位があることは十九世紀から知られ、そこに障害があると失語症などにつながる事がわかってきた。しかし、「文法中枢」を見つけたのは初めてで、その発達や情報処理

の仕組みを解き明かす足がかりが築けた。研究が進めば、チョムスキーの仮説の真偽が判明するはずだ。

大学では生物物理学を学び、大学院で脳研究に重点を移した。さらに言語学にのめり込んだのは、「常に言語を使

って考える人間の脳を解析するには、まず言語を知る必要がある」と思い至ったからだ。複雑な現象から法則性を見いだし、一言で説明してしまうのが物理学の真骨頂だが、世界中の数千種類に

も及ぶ言語の法則性を見いだす言語研究は「物理学の妙味そのもの」と感じている。異分野参入にも違和感はない。

そんな分野にとらわれない柔軟な脳が、人間らしさの源泉でもある言語という「究極の難問」に挑んでいる。進化論や遺伝子研究を通して人間中心主義を打破してきた科学の新たな展開とも言える。

さて、言語脳科学が専門の酒井だが「英語には苦労している」そうだ。言語学を研究して「第一言語の習得がいかに難しいか」わかった。「英語学習に王道はない。とにかく時間をかけるしかない」。英語が苦手な人にとっては、勇気づけられる言葉だ。(敬称略)

(三井 誠)

サイエンスワールド science world