

21世紀の 気鋭

リングの落下から天体
の運行までを貫くニュー

トンの物理法則に匹敵する
基本原理が言語にもあ
るはず——。東京大学助
教授の酒井邦嘉(38)の
究極の目標は「わが言語
の「運動方程式」を解明
することだ。

人間の知性を解き明か
すには、チンパンジーや
サルなど他の動物にな
く、人間だけに備わる言
語を調べる必要がある。

それでは言葉の本質は何
か。突き詰めると、それ
は時代や地域によって変
わることなく普遍的な構
造に帰着する文法ではな
いか——。酒井はこう考
え、脳科学の立場から言
語のナゾに迫る研究を進
めたい。

脳の言語機能を解明

酒井はこれまでに、人
間の脳の前頭葉にあるブ
ローカ野と呼ぶ領域が、
単語などを記憶すること
は独立に、文法的な課題
をこなすとき活発に働く

をこなすとき活発に働く
ことを解明。成果は八月
、脳科学の代表的な論文誌
「ニューロン」に掲載され
た。

さらに磁気刺激でプロ
ーカ野の働きを高めると
文法処理が加速すること
を発見。まさにこの領域
こそが脳の文法中枢であ
ることを示す成果で、立
つ続けにニューロン誌に
発表された。

酒井の研究者の原点は
高校時代だった。「自然
の究極原理の解明に挑む
物理学にひかれていた」
と当時を振り返る。物理
学の教師はノーベル賞を
受賞した朝永振一郎博士
の弟子。担任教師はノー
ベル賞学者・利根川進博
士のいとこだった。

受け、科学的な好奇心を
抱きながら世界を眺める
姿勢がおのずとほくま
になる。

東大入学後「生命の仕
組みを物理的に解き明か
す生物物理に興味を抱
き」、シヨウジョウバエ
などをモデルに神経の研
究に取り組む理学部物理
学科の堀田凱樹(よしき)
研究室に入った。博士課
程では堀田研究室に籍を
置きながら、医学部教授
の宮下保司の下で霊長類
の脳研究に没頭するよう
になる。

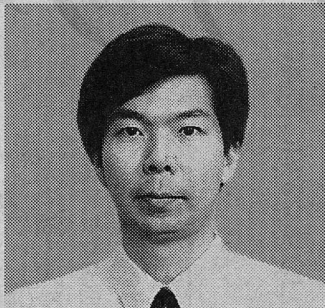
九〇年代初頭、脳科学
に革命が起きた。脳が活
動する様子を外側から傷
つけないで調べられる機
能の磁気共鳴画像装置(f
MRI)が登場。人間の
脳が現実の研究対象とな
る時代が幕を開けた。

高次脳機能も解明できる
「求めてきたものを見い
つけた」。
時代が来る「手応えを感
じた」。

新鋭装置使い物理手法

東京大学助教授

酒井 邦嘉氏



(さかい・くによし) 一九六四年生ま
れ、東京都出身。九二年東京大学理学系研
究科博士課程修了、同大医学部助手。九
五年米マサチューセッツ総合病院リサーチ
フェロー、米マサチューセッツ工科大訪問
研究員などを経て九七年から現職。

ツツ工科大学との共同研
究を開始したのを機に、
同大の著名な言語学者ノ
ーム・チョムスキーらの
小の客観的規則を持つ言
語。その研究は複雑な事
象から自然法則を探求す
変化するかなど、多くの
分野の教授陣がつかめか
でも物理屋」と自認する
ムスキーの講義に酒井は
酒井が言語に引き付けら
れた。

その後、
はfMRIなどを駆使し
て「言語の脳科学」に本
格的に着手した。

「求めてきたものを見い
つけた」。
「求めてきたものを見い
つけた」。
「求めてきたものを見い
つけた」。

言語脳科学

実験手法が発達

動物の鳴き声や歌などの研究
も進むが、人間の言語と類比的
に考えられるかについてはま
だに意見が分かれている。近年、
言語障害の家系解析から特定の
遺伝子が見つかり、英ネイチャ
ー誌では八月、人間とそれ以外
の霊長類でその遺伝子に違いが
あるとの報告もあった。

敬称略
(館野真治)