

認知脳科学

酒井 邦嘉

(さかい くによし)総合文化研究科助教、理学博士。一九六四年生まれ。東京大学理学部卒、東京大学理学系研究科博士課程修了、東京大学医学部助手、ハーバード大学医学部リサーチフェロー、マサチューセッツ工科大学訪問研究員などを経て、一九九七年より現職。主著に「記憶と学習」(共著)・岩波書店などがある。人間の心に脳の働きから迫るのが研究テーマ。これまで、記憶を中心に研究してきたが、さらに脳から言語へのアプローチを目標としている。最先端の話題を盛り込んだ授業の人氣は高く、九八年の夏学期は、教室に入りきれない学生のために同一講義を二回行うことになった。

私の研究

脳の働きを通じて、言語のメカニズムを明らかにするのが現在の研究テーマです。その目標は、人間が文法を身につける仕組みを脳の機能として説明することです。

人間の赤ん坊は、親が話す言葉を聞いて言語を身につけていきます。しかし、親の言葉は文法的には不完全で、言い間違があつたり主語が省略されたりします。もちろん、親が幼児に文法の規則を教えるたりすることはありません。文法的に不

完全な情報しか得ていないにもかかわらず、子供が言葉を獲得できているのは何故なのかと考えると、チョムスキーが言うような普遍文法の型が、生れながらに脳に存在していないとおかしい、ということになります。

それを裏付けるためのアプローチとして、現在、文法的に正しくない言葉使用をしたときに脳がどう反応するかを研究しています。普遍文法を満たす場合と満たさない場合とでは、脳の活動はどう違うのかを調べているわけです。これは、普遍文法に合っていない話し方をした場合に、「エラー」を検出する回路がおそらく脳に

あるはずだという仮説に基づいています。

ただ、人間は文法を無意識的に処理しているため、その仕組みを明らかにするのは一筋縄ではいきません。我々は言葉を文字で見たり、耳から聞いたりして入力し、言葉を話す・書くという形で出力しています。文法の処理は、その中間のブランクボックスの中で行われているわけですが、両端の仕組みすらよく分かっていないのが現状です。脳の働きとして言語を理解するには、聴覚・視覚や運動についても理解しなくてはならず、最後に文法の問題がくるわけです。研究の進め方として、最初からブランクボックスに迫



るのがいいのか、まずは外堀を埋めていくべきなのかが難しいところですが、私は外堀を埋めつつも、同時に本丸に迫るように研究をしたいと思っています。

脳科学と言語学

これまで、脳科学の研究者が言語学を

脳の働きとして言語を理解 講義では最新の話題を提供

正面から取り上げることが少なく、そのため、脳科学の中でも言語の分野は非常に遅れています。逆に、言語学者も脳科学が言語研究に影響を与えると考える人は少ないでしょう。教育体制が文系と理系に分かれていることもあって、両者が別々に研究を進めてきてしまったわけですが、それが今、変わりつつあります。駒場に来る前にいたMITには、脳科学の

成果を取り入れたいという言語学者が大勢いました。彼らが次の世代の言語研究の担い手になっていくはずですが、日本ではまだ、このような動きは盛んではありませんが、文法処理が脳でどのように行われているのかというデータを示せば、言語学にインパクトを与えることができます。私が生きている間にそこまでいけ

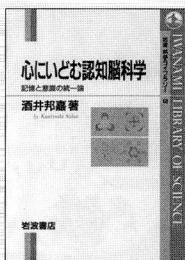
るかどうかは分からないですが、非常にチャレンジングな分野だと思いますね。

教育と研究

今は、前期課程の「認知神経科学」や教育学部後期課程の「認知脳科学概論」などの講義を受け持っています。後者は教育学部に進学する二年生から修士課程の大

学院生までが受けることが出来るため、年令でいうと、小学校の一年生から六年生までが同じ教室にいるようなもので、教え方が難しいと感じます。一方の人は難しく分からないのに、もう一方にとっては簡単でつまらないということになりかねないからです。だから、講義の題材には、まだどの学生も知らないような、最新の話題を提供しようと心がけています。

編集部お薦めの一冊!!



「心にいどむ認知脳科学―記憶と意識の統一論―(岩波科学ライブラリー) 記憶はどのようにして再現されるのだろうか、意識や無意識とは何だろう―。知覚や意識のような心の現象には、記憶を中心とした脳のメカニズムが働いているという視点から、心をめぐる問題を解説した一冊。