

【書評】

書評

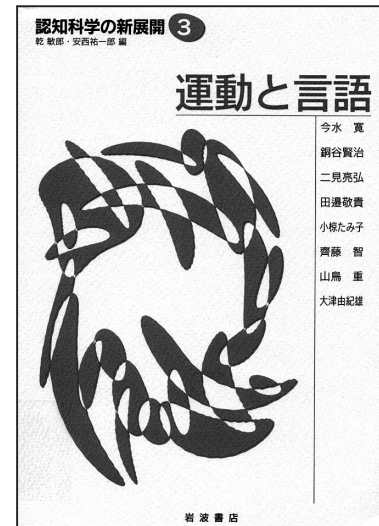
今水寛、銅谷賢治、二見亮弘、田邊敬貴、
小椋たみ子、齋藤智、山鳥重、大津由紀雄 著

認知科学の新展開 3

運動と言語

岩波書店
ISBN4-00-006783-4
2001年発行

評者：東京工業大学 小池康晴



「運動と言語」というタイトルから本書の内容を推測するのは、難しいかも知れない。なぜなら言語と言えば、いわゆる人工知能の研究で、そこから連想されるのはロボティクスのような運動についての研究だと思われるからである。

しかし、本書の最初に「運動と言語への招待」という章が設けられており、運動と言語の密接な関係が大変詳しく書かれているので、これまで多くの人が考えていた言語と言う概念を広げてくれるだろう。

本章は、8つの章からなっており、まず、道具の使用などにおける脳の制御機構、強化学習による脳の運動学習機構、発声の学習と運動系の話しから始まる。次に脳の機能障害に関して、運動の障害から言語の障害という流れで、言語の話題に移る。後半は、幼児の言語獲得過程、ワーキングメモリの役割、言語における脳機能障害、言語機能の発達に関する内容と続く。

各章とも独立しているが、私は運動を中心に研究しているからだろうか、本書の流れに沿って読み進むと自然に言語の話しとなり、理解が深まると感じた。

これまで、いわゆる言語（機械翻訳のような記号処理）の研究をしている人にとっては、前半の章がどの様に言語に関係しているのか分かりにくいかも知れない。私の勝手な考えではあるが、運動に関する言葉は、やはり運動を認識、生成する仕組みが分からなければ、理解が難しい。そうだとすれば、脳の運動機能がどのように獲得されるのか、という最近の研究も興味を持って読んでもらえるだろう。

言語と運動に関する認知機能を“脳”から考えるとき、第7章の「失語症から見る脳の言語機能」は本書の特長を最も表す内容かも知れない。言語も、工学的には、音声認識、音声合成、機械翻訳といった個々の技術的な話題が中心になるかも知れないが、脳の中では、一つのシステムとして成り立っている。したがって、失語症の症例は、損傷部位により様々な症状が現れ、脳機能を探る上にも重要な示唆を与えてくれる。

また、言語についても、大脳皮質だけでなく、第1章、第2章のように、小脳、大脳基底核と言った部位も重要な役割を果たしている可能性があることが示されている、序章に書いてある通り、「運動と言語」は、認知科