

国立国語研究所学術情報リポジトリ

脳からみた言語

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-03-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://repository.ninjal.ac.jp/records/2032

脳からみた言語

廣 瀬 肇

脳のはたらきと言語の関係についての研究は、はじめて失語症患者の脳の解剖所見を報告したブローカの業績以来、脳の出血や梗塞などの病変のある人の臨床症状から脳の各部位の言語に関する機能を推定しようとするのが主流となっていた。

ところが近年になって、普通に生活している人を対象として、しかもX線などを使わず、あまり検査を受ける人の負担にならない方法で脳のはたらきを調べることができるようになってきた。その代表がポジトロン断層法（PET）や機能的核磁気共鳴画像（fMRI）とよばれる方法で、これらは脳の局所の血流量をそれぞれ特殊な方法で測定することによって脳の活動状況を推定している。これには血流が豊富な所では脳の活動が盛んであるという仮定があって、こうした前提のもとに脳の活動部位を同定しようとするものである。このほかにも脳内の磁場の微小な変化を測る脳磁図（MEG）なども用いられるようになり、これらの方法を応用して言語活動とからめた脳のはたらき、とくに脳のどの部位がどういう機能を持つかということが徐々に解明されつつある。

たとえば読みに関するある研究では、①被検者に単語をみせる、②音読させる、③その単語に関連のある別の単語をいわせるの3段階で脳活動を調べた結果が報告されている。まず①の単語をみせた状態（黙読）ではまず視るという作業で視覚の中枢が主として活動する。ついで②の音読では、発音運動に関係すると思われる運動の中枢が主にはたらくが、この時にことばの意味の理解の中枢の部分にはほとんど活動がみられなかったとしている。つまり、単純な音読では、いちいち内容を理解しないで発音が始まると解釈できる。これはわれわれの経験からも納得できる結果と思われる。もっともこれには異論もあって、有意味語の音読時には、脳内の辞書中枢と目されている部分の活動が高まったという報告もある。また、音読時には通常運動機能に関係のある小脳にも活動がみられているが、これについては小脳が単に発音運動に関係するというよりも、高次の言語活動にも関連するものではないかという考えが最近では注目されつつあるようである。③の関連語を想起して発音する課題では、思考に関連するといわれる部分や、意識の集中に関与するといわれる部分のはたらきが加わって脳の複雑な活動が形成されるとされている。これらの研究は、これからデータの蓄積が進められていく段階であり、今後の発展が望まれるところである。とくに日本語については漢字と仮名の読みの差など興味深い課題が山積しており、この点についてもすでに研究が開始されている現状である。

21世紀は脳科学と遺伝子科学の時代であるといわれる。脳の研究には言語科学的視点が不可欠であり、また言語の研究にも脳のはたらきを常に念頭におくことが必要であろう。今後、言語科学と脳科学の接点がますます拡大していくことが期待される。