誘発脳波 ERP による意味範疇［±Human］の実在性の検証

福盛　貴弘

本発表では、実験言語学によるアプローチの中で、電気生理学的方法を援用して、意味範疇に対する事象関連電位（ERP）の反応を捕捉する実験を紹介した。

言語と脳の関係を示す一例として、Kutas & Hillyard(1980)による ERP における N400 成分の発見があげられる。N400 成分とは、刺激開始後 400msec. 近傍に出現する陰性波で、意味的逸脱、いわゆる非文に対して相対的に大きく出現する成分である。この実験以降、様々な形でどのような意味的逸脱に対して、N400 成分が出現されるかが追験および検証されてきた。その流れの中で、福盛（2004,2006a）では、これまで視覚刺激が中心であった検証に対し、聴覚刺激を用いて、実験を行なった。具体的には、「パンが○った」「パンを○った」を範型とする文で、統語も意味も適格な「パンがあった」「パンをかった」などのグループ（O-O 群）、統語は適格だが意味は逸脱する「パンがいった」「パンをいった」などのグループ（O-X 群）、統語も意味も逸脱している「パンをあった」「パンをへった」などのグループ（X-X 群）の 3 群を用いた。その結果、X-X 群において、顕著な N400 成分を確認できたのに対し、O-X 群においては、N400 成分は有意ではなかった。そこから、(1)パンという無生物による影響の更なる検証、(2)O-X 群に対する更なる検証、の 2 点が必要になってきた。

そこで、別の課題による検証が必要となり、(1)に対しては有生／無生よりも意味範疇［±Human］の方が妥当であるという仮説をたてる、(2)に対しては連体修飾句を用いて O-X 群における検証に絞り込む、という 2 点から新たな実験を施行した。この実験の目的は、N400 成分が出現するか否かを援用して、意味範疇［±Human］の「脳科学的実在」を検証することにある。具体的な刺激は、「非修飾語＋修飾語」の修飾語において、［＋Human］において適格となる構造で、(a)修飾語に［＋Human］の名詞（「ぐれた　あに」「ないた　ま

ご」など)、(b)修飾語に［－Human］の名詞（「ぐれた　さら」「ないた　くぎ」など）をおいたものと、［－Human］において適格となる構造で、(c)修飾語に［＋Human］の名詞（「かびた　まご」「さびた　はは」など)、(b)修飾語に［－Human］の名詞（「かびた　もち」「さびた　くぎ」など）をおいたものの 4 項目を用いた。

現在の暫定的な結果は、聴覚刺激課題では顕著な傾向が見えないのに対し、視覚刺激課題では、(a)に対する(b)では N400 が相対的に大きく出現するのに対し、(d)に対する(c)では有意差が得られないといったものになる。今後、さらに詳細な解析を経て、得られた結果から何が述べられるのかを考察し、拙論を公表していく予定である。