

1P213

予測的タッピングにおける能動的注意の効果

○大西 洋平、三宅 美博（東工大院・総合理工・知能システム）

本研究は、人間が周期的なパルス音刺激に同調してボタンを押す際に生じる、予測的な反応のメカニズムについて考察する。Matesらは上記のようなタッピング実験において、比較的短い音刺激間隔に対して、刺激音に数10~100ms程度先行する「予測的」タッピングが生じることを明らかにした。このような「予測的」タッピングは、認知（音知覚）と運動（ボタン押し）の間に生じる主観時間の差を吸収し、同時なタイミングとして統合するための機構のひとつであると考えられる。本研究では、「予測的」タッピングが生じる仕組みを理解する為、タッピング時における被験者の能動的な注意の有無と、反応時間の関係を調べた。Matesらと同様のタッピング（N条件）、及び、能動的注意をタッピングからそらさせるための、文章を黙読しながらのタッピング（R条件）を各被験者に対して課した。被験者の注意が文章を読むことに向いていたことを確認する為、試行終了時に文章の内容に関する簡単なテストを行った。その結果、予測的なタッピングが、能動的注意に関係するものとそうでないものの2種類に分類されることが明らかとなった。短い音刺激間隔（600~1200ms）ではN条件、R条件ともに予測的な応答が観測され、各条件間で反応時間に大きな差はなかった。この結果は、この範囲の音間隔に対するタッピングは、音への注意を必要としない事を意味する。一方、比較的長い音刺激間隔（1200ms~）では、N条件での応答が予測的だったのに対しR条件で有意な予測性は見られなかった。これは1200ms以上の音間隔に対する予測的応答が、能動的な注意に基づくことを意味している。このような結果は、認知と運動を時間的に統合する予測的過程において、能動的注意に基づく予測的応答とそうでない予測的応答の、2種類のモードが関与している事を示唆している。

Y.Onishi and Y.Miyake : Effect of active attention on the predictive tapping