聴覚反応の産出に及ぼす妨害音提示の効果
慶應義塾大学 大森 貴秀・坂本 貴之

一定間隔で提示される手がかり音によって形成された律動反応を維持する課題において，Semjen et al. (1998) の同期課題を基にした刺激提示方法を用い，反応間隔 (IRI) と異なる一定の刺激間隔 (ISI) で音を提示し，提示前・中・後の IRI を測定し，律動反応に対する妨害のリズム刺激の効果を検討した。妨害音の条件と表非提示 (ベースライン)，平均 IRI の 50％，80％，100％，120％，150％の ISI で提示の計 6 条件を用いた。結果，IRI の変動幅は妨害音提示中増大したが，提示終了後には徐々に減少した。この傾向は 100％条件を含めた全条件で見られた一方，IRI の長さ自体への効果は，50％条件が提示中に減少させたものに対し，150％条件は妨害音提示終了後に減少させる効果が見られた。IRI との違いの少ない ISI での条件では，個人差大きく一貫した傾向が見られなかった。

聴覚的な妨害課題視覚的注意力に及ぼす影響
金沢工業大学 田中 吉史
東京都立大学 山住 賢司
日本大学 大山 正
首都大学東京 市原 茂

視覚的注意力課題に対して聴覚的な並行課題がもたらす影響について検討した。視覚的課題として，ディスプレイに 50 ms 昼示される 1～15 個のランダムドットの数を答える課題 (Oyama et al., 1981) を用いた。聴覚的な平行課題として，文を音声で提示し，文が男性の声か女性の声かを判断する音声判断課題と，文の内容が正しいか間違いているかを判断する意味判断課題の 2 種類を用意した。

その結果，視覚課題に対する反応時間については，並行課題のない統制群と聴覚的並行課題群との間に有意差が見られた。また，呈示ドット数が 4 個以下の場合は，ドット数による反応時間やエラー率の差はなかったが，5 個以上になると徐々に反応時間とエラー率が上昇した。しかし，音声判断課題と意味判断課題では反応時間については差が見られず，注意の範囲 (エラー率が 50％になるドット数) についても，すべての被験者群の間で差が見られなかった。

聴覚における「形」の恒常性と寸法正規化について
京都市立芸術大学・ATR-SLC 津嶋 実

京都府立芸術大学 竹島 幹尋
和歌山大学 入野 俊夫

声帯形状の違いは共振周波数の違いとなって音響的現れ，母音の種別はこの形状変化を知覚的に捉えることによって成立している。しかし，共振周波数の変化は声帯全体の寸法の変化によってもたらされるため，聴覚系で「形」を正しく知覚するためには寸法変化による変動を正規化する過程が重要であるが，この計算論として提案された Wavelet-Mellin 変換では，寸法正規化はボトムアップな過程としてモデル化され，その前段であるストロープ時間積分過程の出力に対する瞬時の変換過程として実装されている。しかし，寸法正規化過程の時間応答特性に関するデータが存在しないため，実装方法の妥当性を検討する資料が少ない。本研究ではこの基礎資料を提供すべく，寸法がモデルごとに変化する寸法変調母音系列に対する同定実験を実施した，その結果，寸法の変調深さが増すほど同定成績が低下することを見いだした。

〔科学研究補助金 公基 (C)No. 17530529；公基 (B) No. 15300061〕

嗅覚刺激の快適性に対する新生児の前頭眼窩領域の血行動態反応
広島大学 青山 視里・斎藤 由里・福本 理恵
東京大学先端科学技术研究センター 近藤 武夫
広島大学附属病院産婦人科センター 小林 正夫
小西 央郎・原 鎮晃
広島大学 利島 保

本研究では，快適性と強度の異なる嗅覚刺激提示時ににおける，新生児の前頭眼窩領域 (OFC) の血行動態反応を，NIRS を用いて検討した。新生児 12 名に対し，快刺激としてウ・レモングラクトン (強・弱)，不快刺激としてイチジク草酸 (強・弱) を提示し，OFC 領域の酸化ヘモグロビン変化を記録した。その結果，強刺激で血流減少，何刺激で血流増加という，刺激の快適性ではなく刺激強度に対応した血行動態パターンを示した (2 × 2 ANOVA, 強度の主効果：F = 8.463, p < 0.1)。これまでの我々の研究から，新生児の OFC は母乳のねむりに対して血流増加反応を示すことがわかっている。また，人工乳のねむりでは経験によって異なる血行動態パターンを示し，人工乳の授乳経験があり，人工乳が生体内を必要とする新生児では，刺激強度が強くても血流増加反応がみられた。