表情課題におけるストループ干渉

○石王 敦子

(追手門学院大学心理学部)

キーワード：ストループ干渉、情動ストループ課題、自閉症スペクトラム指数

Stroop interference in an emotional task

Atsuko ISHIO

(Otemon Gakuin University)

Key Words: Stroop interference, emotional Stroop, Autism-Spectrum Quotient (AQ),

問題と目的

ストループ干渉は、色単語名と単語に塗られている色との葛藤課題である。ストループの発展課題である情動ストループ課題では、色単語ではなく情動的な単語を用いて色の命名時間を測定する場合、表情画像に矛盾した単語を重ねる場合(小泉ら, 2006)などがある。

ところで、自閉症者は時に表情認知が困難であることが知られている。近年の自閉症スペクトラム仮説は、定型発達との連続体を仮定しており、自閉症スペクトラム指数(AQ)によって定型発達の成人の自閉症傾向を測定し、さまざまな能力との関連をみる研究が行われている。

本研究では、新たに「驚き」の表情を加えて、表情画像におけるストループ干渉を確認すること、また定型発達の成人についてAQ指数を測定し、その個人差と情動ストループ課題との関連をみることを目的とする。

方法

実験参加者 正常な視力(矯正を含む)をもつ大学生 48 名(男子 27 名、女子 21 名)。実験参加に対する説明をして同意書を得た。

刺激材料 日本人女性の表情データベース(Lyons, Akamatsu, Kamachi, Gyoba, 1998)より、Happy、Anger、Surprise、それぞれの感情の表出評定値が最も高いものから順に 5~7 枚を候補として用意した。予備調査で 7 名に表情を呈示し、その結果、評定値が高かったものとして、Happy 画像 No7、Anger 画像 No125、Surprise 画像 No123 を選んだ。選出した画像に情動語「喜び」「怒り」「驚き」を重ね、各表情につき 3 種類、計 9 種類の刺激材料を作成した。

若林(2003)が作成した AQ (日本語版) 50 項目を使用した。AQ は「社会的スキル」「注意の切り替え」「細部への注意」「コミュニケーション」「想像力」の 5 領域で構成され、各領域につき 10 項目である。回答形式は 4 肢選択である。

手続き 個別実験である。最初にストループ課題で用いられる表情が提示され、それぞれ「喜び」「怒り」「驚き」の感情として認知されるかを確認した。その後、一緒に提示される表情と単語が一致か不一致かを、できるだけ正確に早くキー押しで反応するように求められた。練習試行として 24 試行を行った後、本試行 96 試行が行われた。各試行における刺激提示は、ブランク(2000ms)、注視点(+) (500ms)の表示後に提示された。情動ストループ課題が終了したのち、AQ 項目への回答を求めた。

結果と考察

エラー数が全試行のうち 10%以上であった実験参加者 8 名(男子 8 名)のデータを除外し、40 名のデータを分析に用いた。平均エラー率は 2.6%であった。平均反応時間(RT)の算出では、誤反応と各実験参加者の平均値から $\pm 2SD$ 以上離れた値は除外された。一致条件の RT は 746.6ms ($SD=126.1$) であり、

不一致条件の RT は 820.1ms ($SD=156.6$) であった。情動語と表情の一致・不一致 2 条件 $\times$ 顔の刺激 3 種類の二要因分散分析を行ったところ、一致・不一致条件、顔の種類の主効果が有意であり、さらに有意な交互作用がみられた ($F(1, 78)=52.59$, $F(2, 78)=95.6$, $F(2, 78)=11.78$, $p<.001$)。多重比較を行ったところ、一致・不一致条件共に「喜び」の反応時間が「怒り」「驚き」の表情に比べて早かった ($t=6.94$, 5.31 , 12.0 , 10.5 , $df=156$, $p<.05$)。「怒り」と「驚き」に差はみられなかった。

これらの結果から、「驚き」についても表情課題におけるストループ干渉が確認され、特に「喜び」の反応時間が他の表情に比べて早いことがわかった。

若林(2003)にしたがって、AQ 得点を算出した。AQ 得点の平均値は、22.0 ($SD=7.92$) であった。参加者の AQ 総得点や各領域得点と情動ストループの干渉量や反応時間との相関を調べたところ、どこにも関連はみられなかった。

引用文献

- 小泉 愛・池田攻毅・田中章浩・高野陽太郎 (2006). 表情と情動語を用いた新情動ストループパラダイムの検討 日本認知心理学会第 4 回発表論文集
- Lyons, M., Akamatsu, S., Kamachi, M., & Gyoba, G. (1998). Coding Facial Expressions with Gabor Wavelets. Proceedings, Third IEEE international Conference on Automatic Face and Gesture Recognition, April 14-16, Nara Japan, IEEE computer Society, pp.200-205
- 若林明雄(2003). 自閉症スペクトラム指数 (AQ) 日本語版について - 自閉症傾向の測定による自閉性障害の診断の妥当性と健常者 における個人差の検討 - 「自閉症児・ADHD 児における社会的障害の特徴と教育的支援に関する研究」報告書 独立行政法人国立特殊教育総合研究所
- 付記：本研究は、追手門学院大学 2012 年度卒業生和田達哉氏の卒業研究をまとめ直したものである。