

## 眼球運動測定検査を用いた攻撃性における前頭前野機能の検討

小島 麻紀子

### <目的>

行為障害患者では遂行機能が低いことから、遂行機能と攻撃性との関連が示唆されており (Giancole & Mezzich, 2000), 同様の関連は健常者においても言われている (Giancole & Zeichner, 1994). 本邦における研究でも、遂行機能を測定する尺度であるエフォートフル・コントロール (EC) 尺度と状態/特性怒りとでは負の相関を示している (関口・丹野, 2006). このように、近年の研究では攻撃性と遂行機能との関連が示唆されているが、攻撃性を測定する客観的な指標がまだ確立されていない。

アンチサッカード課題は注意の切り替えと反射性眼球運動の抑制, 随意性眼球運動が要求されることから前頭葉機能検査として, 前頭前野の抑制機能を測定することができる (松田・松島, 2005). 一方で攻撃性に関しては前頭前野の抑制が関連していると示唆されており (上田ら, 2004), 上述したように前頭前野機能の中で遂行機能は中核的な位置にあるとされている (三村, 2006). 以上のことから, 本研究ではアンチサッカード課題が攻撃性を客観的に捉える神経心理学的指標となり得るかを検討することを目的とする。

### <方法>

北海道医療大学の学部学生を対象として質問紙を配布し, 回答された方の中から抑うつ傾向者を除外した上で, 同意を得た方を対象として眼球運動測定検査およびストループ検査の実験に協力して頂いた。尚, 配布した質問紙は, ①日本版Buss-Perry攻撃性質問紙 (BAQ: 安藤ら, 1999), ②ベック抑うつ尺度 (BDI-II: 日本文化科学社) である。その後, 41名 (男性19名, 女性22名; 平均年齢 $20.0 \pm 2.09$ 歳) を対称として以下の実験を行った。眼球運動測定検査ではgap条件を伴うアンチサッカード課題を用い, ストループ検査は箱田・佐々木 (1999) の新ストループ検査IIを使用した。測定指標としては, ストループ検査ではスト

ループ干渉率, 逆ストループ干渉率を求めた。アンチサッカード課題では, 試行ごとに精度を求めた。また, 精度の算出に含めない試行として, 修正試行, 削除試行がある。

### <結果>

BAQ合計得点より76点を高群, 75点以下を低群とした。この2群の得点に関して $t$ 検定を行った結果, 有意な差が認められた。次に, アンチサッカード課題の精度が健常者においても前頭葉機能を測定しているかを確認するため, ストループ検査の2種の干渉率と比較した結果, 精度平均値と干渉率との間に相関は認められなかった。最後に, BAQの全攻撃性および下位検査のそれぞれの高群と低群との間で, 精度平均値に差は認められなかった。攻撃性高群・低群とでアンチサッカード課題での修正試行の割合を比較したところ, 高群の方が低群よりも修正試行率が高いことが見出された。

### <考察>

BAQを用いた攻撃性の高群・低群とでは, アンチサッカード課題の精度に差は認められないことが明らかとなった。

この結果から, 仮説と異なる結果が生じた要因として, 本研究でのアンチサッカード課題の試行回数が少なかったことが挙げられる。また, 行動の抑制にはパーソナリティ特性と遂行機能両者が関係する (望月, 2005) ことから, 攻撃性と関連する抑制機能はパーソナリティ特性による抑制であるとも考えられる。他にも, アンチサッカード課題が測定する抑制機能は攻撃性における抑制機能とは関連がなかったとも考えられる。

最後に, 本研究で攻撃性の測定に使用したBAQは性格特性に基づき作成されたものである。攻撃性が臨床的にどのような形として現われるかも検討し, それも含めた上でアンチサッカード課題を用いて攻撃性を検討すべきであったと思われる。

### <主な文献>

Giancola, P. R., & Zeichner, A. (1994). Neuropsychological performance on tests of frontal-lobe functioning and aggressive behavior in men. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 832-835.

関口陽介・丹野義彦 (2006). 状態/特性怒りと実行機能の関連について. *パーソナリティ研究*, 14, 238-239.