

I. 問題と目的

思春期における不登校の問題や、特別な支援を必要とする児童生徒への対応は、これからの教育現場における重要な課題である。作田らは、不定愁訴のある不登校児では、健常児と比較して高い不安を有することを報告した¹⁾。また、近年増加傾向と言われる自閉症スペクトラム障害（ASD）児者では、先天性の脳機能障害により、高い不安と情動処理過程の機能異常が存在することが知られているが、これらの病態には、自律神経や前頭葉での情動処理を行うセロトニン神経系の機能異常が大きく関連していることが示唆されている。一方、役割演技は児童期において人間形成に役立つとされ、集団活動として教育の場で実践されているが、実際に演技者に起こる変化を科学的に検証した研究は希少である。富田は、演ずるという活動は活発な想像力を駆使する活動であるとしている²⁾。想像を行う際には自己の体験などの記憶想起が行われると考えられ、ここで役割演技は擬似情動想起として、情動コントロールの訓練として活用できる可能性が考えられる。

本研究ではこれらを踏まえ、役割演技における脳機能と生理機能の変化を測定する。脳機能の変化の指標として前頭葉機能を、生理機能の変化の指標として自律神経機能を測定し、それぞれの不安の高さや演劇経験の有無により、これらの測定項目に生じる変化とその個体差を分類・分析する。これらを情動想起時の測定値と比較することにより、情動のコントロールに対する役割演技の学校現場での有用性について検討するとともに、学校教育現場でのより効果的な取り入れ方を示唆することを目的とする。

II. 方法

【対象】十分な説明を行い書面による承諾を得られた 21～44 歳の健常な男女 19 名（女性 11 名、男性 4 名：平均年齢 23.7 歳 健常群と称する、うち演劇経験者 4 名）と ASD 患者 2 名（30 歳女性 1 名、22 歳男性 1 名） 計 21 名

【方法】役割演技タスクは、棒読み用、ポジティブな内容、ネガティブな内容の 3 種類のセリフを用いて音読のみの役割演技をそれぞれ 3 分間行った。また情動想起タスクは、これまでで最も嬉しかったことと悲しかったことの想起をそれぞれ 3 分間行った。順序による影響を排除するために、被検者ごとにセリフや想起内容の順序を入れ替えた。これらのタスクを安静を間に挿みながら行い、その間継続的に、左右前頭葉の酸素化ヘモグロビン

(以下 O2Hb) 濃度を近赤外線酸素モニター (浜松ホトニクス社) を用いて測定した。また、それぞれのタスク前後には、自律神経バランス分析加速度脈波計 (YKC 社) を用いて心拍 (HR)、自律神経活性 (SDNN)、交感・副交感神経の活動バランス (LF/HF) を測定した。これを解析・集計し、安静時の結果と比較する。また、不安尺度 State-Trait Anxiety Inventory (STAI) を用いて特性不安レベルを測定し、前頭葉機能・自律神経機能の測定値と照合し分析する。

III. 結果及び考察

情動想起時の前頭葉機能の測定を行った結果、健常群においては、Rosenkranz らによる報告³⁾と同様、平均としては左側優位の O2Hb 濃度の上昇がみられ、演劇経験の有無による差は見られなかった。一方、セリフ音読時では、演劇経験者では非経験者と比較して O2Hb 濃度の上昇が大きい傾向がみられた。また、健常群において、情動想起・役割演技時ともにタスク中の HR は有意に上昇し、タスク終了後平常の状態に回復するという結果が得られた。LF/HF の測定においても同様の傾向が見られたことより、タスク施行中には交感神経優位に転じることが推察された。また、健常群において、HR・SDNN・LF/HF 全ての項目において情動想起・役割演技時で共通した変化傾向がみられ、役割演技によって情動想起と類似した自律神経機能変化が起こることが示唆された。一方、ASD 患者、また一部の健常被験者では、健常群の平均とは異なり、情動想起時に右側優位の O2Hb 濃度の上昇がみられた。また HR は健常群の平均と比較して高く、情動想起タスクによって上昇した HR が、タスク終了後も回復しない傾向がみられた。これら特異な傾向を示す健常群被験者に 6 ヶ月後に同じ実験を行ったところ、HR の値が健常群の平均と近接するまでに低下し、またタスク中上昇した HR がタスク後に比較的速やかに回復する傾向がみられた。さらに、STAI により測定された生来の不安レベルを示す特性不安の値では、これら特異な反応を示した被験者と演劇経験者では高い傾向が見られた。

これらの実験結果から、役割演技を教育現場で取り入れることにより、不安を初めとする情動コントロールを訓練できる可能性が示唆され、その有用性が考察された。

IV. 参考文献

- 1) 作田亮一, 田副眞美, 成田奈緒子他: 不定愁訴を有する不登校児のかかえる「不安感」: State-Trait anxiety Inventory による心理学的評価および SSRI の有効性: 脳と発達, 2003
- 2) 富田博之: 現代演劇教育論、日本演劇教育連盟 1974
- 3) Rosenkranz, et al., Affective style and in vivo immune response: Neurobehavioral mechanism: *Proc Natl Acad Sci USA* 100, 2003