

## 発達障害児・者の生理心理学的アプローチによる理解（2）

企画者	吉井鮎美（香川短期大学子ども学科第Ⅲ部） 中野泰伺（筑波大学 DAC センター）
司会者	吉井鮎美（香川短期大学子ども学科第Ⅲ部）
話題提供者	中野泰伺（筑波大学 DAC センター） 高橋由子（高知大学学生総合支援センター）
指定討論者	池田吉史（上越教育大学大学院学校教育研究科） 宮寺千恵（千葉大学教育学部） 岡崎慎治（筑波大学人間系）

KEY WORDS: 生理心理学 発達障害 刺激処理の特異性

### 【企画趣旨】

発達障害領域や「グレーゾーン」の子どもたちには「正統的周辺参加」に参加しきれない子どもたちが多くことが想定され（室橋、2014）、一人ひとりの多様なニーズに応じた支援方法の検討が求められる。そのような子どもたちはいわゆる「定型発達」の子どもたちとは異なる学び方によって物事を習熟しやすいことがあり、「どのような」学び方がその子にとって適切なのかを考えていく視点が求められる。そのような学び方の特異性に着目し、一人ひとりに適した学び方を探るきっかけが生理心理学的アプローチであり、認知特性の評価にとどまらず、支援や介入の効果を検討することにも資するものと考えられる。そのためには、基礎的な研究の進展と同時に発達障害児・者への支援に関する知見の蓄積の両面を進めていくことが必要である。

昨年度のシンポジウムでは、生理心理学的アプローチの結果をいかにポジティブに捉えていけるか、それを支援にどのように生かしていけるかということが議論された。また、生理心理学的アプローチの中でも、心拍のような支援現場で取り入れやすいモダリティを応用することで、現場と生理心理学的アプローチをつなぐ役割ができることなどが提案された。

本シンポジウムは昨年度に引き続き、発達障害児者を対象とし生理心理学的手法を用いた先行研究の概観と進行中の研究の紹介を通して、今後の発達障害に関する基礎的研究の蓄積ならびに教育的支援に生理心理学的研究がどのように寄与できるかを考える機会としたい。

なお、本発表で実施された研究はすべて話題提供者が所属する研究倫理委員会の承認を受け、対象児者に対して書面ならびに口頭にて説明の後、同意を得られた場合のみ実施した。

### 【話題提供者の趣旨】

（1）「自閉スペクトラム症における脳内の機能的接続性のパターンと WISC-IV のプロフィールとの関連」（高橋由子）

自閉スペクトラム症（autism spectrum disorder : ASD）の集団参加や対人コミュニケーションの困難は、文脈に沿わない行動、常同行動、こだわりなどの行動の制約によって呈され、このことは全体性統合の弱さ（weak central coherence : WCC）が背景にあると考えられている。Happé & Frith（2006）は WCC を、全体的な処理よりも局所的な処理が優先して働く認知スタイルと説明している。この認知スタイルの脳内機序について、ASD の特性の強さを、機能的接続性の特異度として示した Yahata et. al（2016）を参考に研究を進めてきた。

本研究では（高橋ら、2019; 2020）、複数の要素を全体として組み合わせることが必要な課題を、図形と言語を材料

として構成し、機能的接続性の程度を定量化する指標として、偏有向コヒーレンス（PDC）を用いて、AQ の総得点の高さと相関の高い部位間の PDC を見出した。また、WISC-IV の知覚推理の合成得点が低い児童において、PDC の頭皮上パターンでは、かえって視覚関連領域と他の領域間の接続性が高かった。視覚関連領域における過剰活動が生じていたとしてもそのことが収束し統合されずに、パフォーマンスとしては正答に至らないことが推測される。この事例では、WISC 上では言語優位とみなされることになるが、実際には視覚の低次処理優位と言える。こうした認知スタイルの脳内機序について生理心理学的手法を用いて評価することは、適切な支援方法を提案する根拠となると考えている。

（2）ADHD 児の反応制御に関する実験的検討（中野泰伺）：反応抑制に関する実験課題遂行時の脳活動について事象関連電位を用いて検討した研究ならびに同一実験課題内で異なる刺激モダリティを用いた研究について複数の先行研究をレビューし、まず生理心理学的研究法の知見および近年の状況を概観する。その後、反応抑制に関連した実験課題のうち、Stop-signal 課題にフォーカスする。Stop-signal 課題とは、繰り返し呈示される Go 刺激に応じてボタン押し反応を実行する中で、時々呈示される Stop 刺激に応じてボタン押しを抑制するように求める課題である。この実験課題における Go 刺激と Stop 刺激の関連について、Xu et al.（2019）は、Go 刺激と Stop 刺激の関係は不可分であり、前の試行の知覚なり結果なりが、次の試行に何らかの影響は及ぼすと言及している。この先行研究を参考に、定型発達児ならびに ADHD 児を対象とした反応抑制に関する最新の研究とその教育的意義について展望する。

### 【指定討論者の趣旨】

池田吉史氏（上越教育大学）からは、発達障害児を対象に生理心理学的アプローチを試みる意義や生理心理学的アプローチの活用方法について指定討論をいただく予定である。また、宮寺千恵氏（千葉大学）からは、発達障害児の指導支援に関する現状と課題について問題提起をいただき、その後、生理心理学的アプローチから得られた結果をどのように教育的支援につなげるかを主たる論点として、岡崎慎治氏（筑波大学）から指定討論をいただく予定である。

（文献）

室橋春光（2014）発達とは何か：特別教育の視点から．子ども発達臨床研究, 6, 49-53.

(YOSHII Ayumi, NAKANO Yasushi, TAKAHASHI Yuko, IKEDA Yoshifumi, MIYADERA Chie, OKAZAKI Shinji)