

実行機能の発達を促す幼児教育プログラムの検討： リズム表現活動の役割に注目して

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: TUJI, Hiromi メールアドレス: 所属:
URL	https://osaka-shoin.repo.nii.ac.jp/records/4296

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



実行機能の発達を促す幼児教育プログラムの検討 —リズム表現活動の役割に注目して—

学芸学部 心理学科 辻 弘美

1. 背景とねらい

実行機能 (Executive functions) は、一般的には認知的コントロールとされ、抑制機能、ワーキングメモリ、認知的適応力の総称である。この実行機能は、乳幼児期からゆっくりと発達するが、幼少期の実行機能の発達は、後の学業成績や社会的な成功を予測するとされていることから、その重要性が注目されている (Diamond, et al. 2011)。幼児教育の活動としては、Vygotsky の考えを枠組みとして北米で開発された「Tools of Mind」などのカリキュラムがあり、これらのカリキュラムを通して、幼児期の実行機能系の発達が促進されることが検証されている (Diamond, et al. 2007)。また、ADHD の発達障害の介入プログラムにおいても、実行機能の働きを促すために遊びを中心とした活動の効果の科学的根拠が得られている (Halperin et al, 2012)。このように教育や発達心理臨床において、実行機能の働きを促す取り組みは生涯発達のなメリットを考慮するとその重要性が高い。本課題では、これらのトレーニングの要素を通常の保育活動に組み込んでいく意義とその効果の実証研究の準備研究として、実行機能を測定するための実験方法の妥当性の検討を行なった。

2. 方法

3、4、5 歳児クラスの幼児 155 名 (平均年齢歳 9 ヶ月) を対象に抑制コントロール力を測定するストループ課題と認知的柔軟性を測る次元変化カード分類課題 (DCCS)、ワーキングメモリを測る数唱課題 (順唱・逆唱) を実施した。ストループ課題とカード分類課題については、幼児向けにタッチパネル反応測定できるよう、プログラムを準備した。

3. 結果と考察

それぞれの課題において年齢クラスごとの平均値を比較した。全ての課題において年齢グループ間における測定値の有意差がみられた。ストループ課題においては、4 歳と 5 歳グループ間を除いた全ての年齢グループ間において有意差が、DCCS 課題においては 3 歳と

4 歳グループ間を除く全ての年齢グループ間において有意差がみられた。一方、ワーキングメモリを測定する数唱課題では順唱・逆唱ともに、全ての年齢グループ間で有意差が確認できた。これらより、3 つの課題それぞれが、実行機能の発達変化を測定することが確認できた。また今回準備したコンピュータ制御する 2 課題については、ストループ課題のほうが、DCCS 課題に比べより年少時期にその発達変化がみられることが示唆された。一方数唱では、順唱は逆唱に比べてどの年齢グループにおいてもメモリスパンが大きいことが示された。

実行機能を測定した 3 課題の関連性について検討した結果、すべての課題間に有意な正の相関がみられた。特に数唱の順唱・逆唱間には高い相関 ($r < .70$) が、数唱とストループ課題には中程度の ($r < .60$) 相関がみられた。その他については、有意ではあるもののこれより小さい相関を示した ($r < .40$)。これらは、子どもの年齢と強い相関がみとめられるとともに、言語や心の理論を測定する誤信念課題との相関もみられた。以上より、本実験の課題を用いた場合も、先行研究で報告と同様の方向性を示す結果が得られたことから、本研究で開発した課題は実行機能の発達をとらえることができたと考えることができよう。これらの成果については、ICP 2016 にてポスター発表で報告を行なった。

引用文献

- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions Shown to Aid Executive Function Development in Children 4 to 12 Years Old. *Science*, 333(6045), 959-964.
- Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J., & Munro, S. (2007). Preschool Program Improves Cognitive Control. *Science*, 318(5855), 1387-1388.
- Halperin, J., Bedard, A.-C., & Curchack-Lichtin, J. (2012). Preventive Interventions for ADHD: A Neurodevelopmental Perspective. *Neurotherapeutics*, 9(3), 531-541.