

# 東海学院大学・東海学院大学短期大学部公開講座 2023

## 「にこやかに生きる ～大学は知の宝庫～」

第3回 11/2 (木) 13:30～15:00 報告

脳トレで実行機能を高めよう

講師 神谷 裕子 (本学講師)

於：図書館大セミナー室

\*◆◆◆\*◆◆◆◆\*◆◆◆◆\*◆◆◆◆\*◆◆◆◆\*◆◆◆◆\*◆◆◆◆\*◆◆◆◆\*

### 1 実行機能の概要について

「実行機能」は、人間が人間らしく生活するために必要とする脳機能であり、他の動物にはない、脳機能である。また、子どもの発達を検証する上で、必要不可欠である。

実行機能は、次の5つに分類される。1つ目はワーキングメモリ。これは、見たり聞いたりを少しの間記憶したり、記憶をもとに考えたりする力と関連があることである。2つ目は共通実行機能。これは、行動に必要な情報を整理して目標を立てることである。3つ目はシフティング。これは、気持ちや行動を柔軟に切り替えることである。4つ目は、情報の更新。これは、行動するために過去の経験を参照することである。5つ目は抑制。これは、目標には直接関係のない行動をしそうになっても我慢できることである。

脳の成長は、6歳までに90%に達し、14歳でほぼ、大人として成長が終えると言われている。0歳から2歳までは、身体を使って物を理解する感覚運動期。2歳から7歳までは、言葉やイメージは使えるが自分視点からしか考えられない、前操作期。7歳から11歳までは、他人の視点に立て、数や量の推論ができる具体的操作期。14歳からの抽象的に考えることができる形式的操作期。このように、幼少時の目まぐるしい変化が子ども発達の研究に不可欠であるという所以になっている。また、小学校では、具体物を操作することで「算数」を学び、中学校では数の一般化や抽象化で学ぶ「数学」となる、学術的な根拠ともいえる。

実行機能は50歳ごろから低下を開始し、実行機能障害(認知症)が見られるようになる。認知症や軽度認知障害は、加齢による脳の生理的な老化ではなく、脳の神経細胞の変性や脱落、脳出血の障害によるものである。特に、「判断力」や「認知力の低下」、「自覚症状」等は、原因の違いによって大きく変化が見られる。

### 2 認知症を予防するために

実行機能の低下するといわれる50歳前、40代からの予防が必要である。具体的には、①塩分と動物性脂肪を摂りすぎないバランスの良い食事②足腰を鍛える適度に運動③規則正しい生活④生活習慣病の予防・早期発見・早期治療⑤転倒を防止⑥興味と好奇心をもつ⑦考えをまとめて表現する習慣⑧気配りをした人間関係づくり⑨身だしなみに留意する⑩明るい気分で生活を送る等が上げられる。また、植物油や緑黄色野菜の摂取を推奨することや動物性油の摂取を控えるなど、食に関わる部分においても、留意することができる。

### 3 脳トレーニングで実行機能を高める演習

本講座では、受講者自身が数字の手遊びや「春の小川」を使ったリズム遊びを行った。特にリズム遊びでは、受講者がペアをつくり、コミュニケーション力の向上にもつながった。

【講座の様子】

