

脳と心と体の整え方#008

脳の発達から見た発達障害

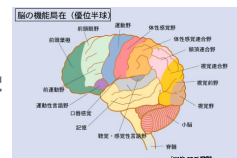
発達障害への統合的発達サポートシステムの視点から

アイデス・クリニック 院長 池田勝紀 2022年7月28日

発達障害とは？

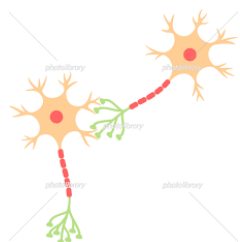
脳と心と体の整え方#008

発達障害とは、脳の発達や
働きの偏りから発生する
行動やコミュニケーションの障害



発達障害とはシナプス関連症

脳と心と体の整え方#008



シナプス
神経細胞と
神経細胞のつなぎめ

黒田羊一朗ら 発達障害の原因と発症メカニズム 河出書房 2014

脳の発達から見た発達障害

脳と心と体の整え方#008

脳の発達は下記の要素が組み合わさって起こる

- シナプスの構築
- シナプスの刈り込み
- 軸索の髄鞘化

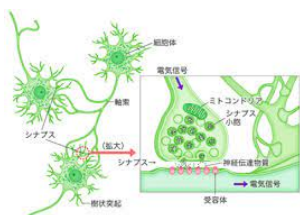


シナプスの構築

脳と心と体の整え方#008

シナプスの構築:
神経ネットワーク構築

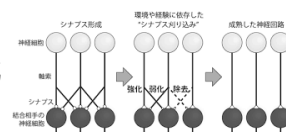
グリア細胞の関与



シナプスの刈り込み

脳と心と体の整え方#008

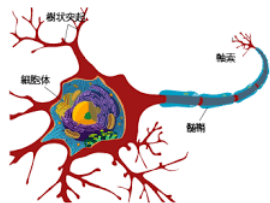
シナプスの刈り込み:
神経ネットワーク最適化



軸索の髄鞘化

脳と心と体の整え方#008

軸索の髄鞘化:
神経伝達速度高速化



軸索とは:

受け取った刺激を他の神経細胞へ伝える器官

脳の発達から見た発達障害

脳と心と体の整え方#008

シナプスの構築

シナプスの刈り込み

軸索の髄鞘化

これらの不具合から
脳の発達や働きに
偏りができる



コンピューターに例えると

脳と心と体の整え方#008

シナプス構築:ネットワーク構築

シナプス刈り込みの:ネットワーク最適化

軸索の髄鞘化:処理速度の高速化

とても個性的なコンピューター!!!



まとめ

心と体の整え方#008

発達障害は、シナプス関連疾患

脳の発達の過程に密接な関係がある

発達障害の治療のために、更なるシナプス関連
の研究の進行が期待される