

1 子ども発達クリニックの臨床と研究の取り組み

～発達障害の診断・治療やWISC-IVの分析、近赤外線スペクトロスコピーを使用した脳科学的研究～

企画者：松浦 直己（東京福祉大学）

司会者：松浦 直己（東京福祉大学）

話題提供者：新井 清義（東京福祉大学 教育学研究科）

河村 佳保里（平谷子ども発達クリニック）

平谷 美智夫（平谷子ども発達クリニック）

指定討論者：三橋 美典（福井大学）

近年学際的に発達障害が注目され、様々な分野で特色ある研究が展開されている。学校現場でも特別支援教育の導入により、急速に発達障害の理解が深まっており、丁寧かつ熱心な取り組みが見られる。このように家庭や学校を含めた社会全体で発達障害に対する理解が促進される一方で、それらに該当すると考えられる子どもは増加の一途をたどっている。児童精神科医や発達障害を専門とする小児科医は決定的に不足しており、専門科に予約しても1年後ということは稀でない。家庭が学校と医療が連携したくてもハード面の整備が追いつかないというのが現状であろう。

小児科・アレルギー科・（児童）精神科を標榜する、福井市内にある平谷子ども発達クリニックは開業して12年目になる。この間、14000名の子どもの来院・受診し、うち2400名余りが自閉症スペクトラム障害・ADHD・ディスレクシア・書字障害などの発達障害児である。風邪やアレルギーなどの小児一般外来とともに、発達外来を充実させている点が特長である。クリニック専門の療育棟をもち、療育スタッフ（言語聴覚士・心理士・保育）も10名を超え、発達障害児を対象に発達相談や療育を実施している。

発達障害を有する子どもは様々な症状を呈する。特に併存障害がある場合は環境要因と相互作用して、複雑な臨床症状を示すので、診断や治療には特別な配慮が必要である。これらは医師単独でできるものではなく、療育スタッフの専門性を高めていくことや、学校や地域関係者との密接な連携が必須である。すなわち地方クリニックにおいても、多様で多数のケースを扱うなかで、臨床経験の蓄積と脳科学的研究の推進は一体化して充実させていくことが望ましい。平谷子ども発達クリニックでは、開院以来療育スタッフの研修に力を入れつつ、外部研究者らとの共同研究や交流を重視してきた。そういった点で、豊富な臨床データを基盤にしつつ、療育実践と科学研究を発展し続けているこのクリニックは、日本では極めて貴重な小児科クリニックであると考えられる。これまでの知見を整理し、最新の研究成果を報告することで、全国の地域の取り組みに参考になるものと期待して、本シンポジウムを企画した。

話題提供者としてクリニックの平谷美智院長より、「こども発達クリニックにおける発達障害の医療・療育・臨床研究の実践活動」というテーマで報告していただく。

発達障害児の受診の動機は ①言葉などの発達の遅れの相談 ②問題行動への対応 ③福祉診断書希望 ④てんかん・遺尿などの身体的合併症の治療 などである。発達障害の診療上重視することは以下の4点である。①確定診断に努める ②関係機関との連携（職員の派遣。担任教師や保育士・保護者・担当スタッフとの個別懇談）③発達障害の診断と薬物治療・STや心理士による個別及び集団療育・合併症の診断治療・日常の健康管理など幅広い支援の実践 ④福井大学などとの共同研究を通じて、脳科学の進歩を治療・療育に取り入れ、高い診療レベルの維持すること、である。現在のクリニックのスタッフは事務員と看護師に加え、療育スタッフとして心理士4名、言語聴覚士6名および保育士1名であり、医師は院長の他に、半常勤医師1名と7名の非常勤医（小児科6名、精神科1名および内科1名）を揃えている。療育スタッフの研修を充実させるために、定期的に県内外から心理士や言語聴覚士など、

6名のスーパーバイザーを招聘し、研究会を開催している。研修会情報を地域の教育・医療関係者にも広く周知し、関係者が集うことで密接な連携体制を構築する機会を提供する場となっている。当日は、11年間のクリニックの医療・療育実践、臨床研究について紹介する。

次に平谷子ども発達クリニックの心理士の河村佳保里先生に「WISC-IVの結果に基づく、障害特性の分析」というテーマで報告していただく。

平谷子ども発達クリニックでは、福井大学と東京福祉大学との共同研究で、「こどもを対象とした前頭葉機能評価に関する研究」を実施した。対象者は定型発達群・ADHD群・ASD群それぞれ約15名ずつである。対象者全員にWISC-IVを実施した。結果は、以下の通りである。

- FSIQ M=105.2 SD=15.76
- VCI (合成得点) M=104.7 SD=12.98
- PRI (合成得点) M=105.0 SD=14.4
- WMI(合成得点) M=100.9 SD=19.6
- PSI(合成得点) M=102.1 SD=13.52

なお、対象者の保護者に依頼してADHD RS-IV, ASSQ (高機能自閉症スペクトラム・スクリーニング質問紙) およびAQを実施した。定型発達群・ADHD群・ASD群に分けてWISCスコアやADHD RS得点やASSQ得点において分散分析を行った。その結果、障害特性による有意な差が検出された。詳細な結果については当日報告する。なお専門医師によるカテゴリー化された診断結果と、質問紙によるディメンショナルな分類について検討を加えたところ、良好に分別可能である点とそうでない点が存在することが分かった。特にADHDとASDの合併が強く疑われる子どもは、いずれの尺度でも高得点を示した。このような両者による診断分類の結果は、今後DSM-5が刊行予定であることも含め、貴重な臨床データであると考えられる。

最後に東京福祉大学教育学研究科の新井清義氏が「NIRSを使用した前頭葉機能の評価」というテーマで報告する。

課題は空間認知課題であるCANTABと、語流暢性課題である。機器はSpectratech OEG-16 (右図) を使用した。本装置は生体内のヘモグロビン (Hb) が酸素との結合状態によって変化する近赤外光から赤光近辺での吸光特性を利用して、生体内のそれほど深くない部分における各部の血液量変化を多チャンネル (最大16チャンネル) にて同時計測することを目的とした装置である。課題遂行時の前頭葉の賦活度を測定することが可能である。時間分解能は高いが空間分解能は脳回程度である。

CANTAB (Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery) とはケンブリッジ大学で作成されたコンピュータベースの認知評価テストバッテリーである。非言語課題が中心で主にタッチスクリーンで実施され、様々な空間認知機能が評価可能な22のテストで構成されている。本研究ではそのうちの5つの課題を選択し、全対象者に実施した。その結果、SWM (Spatial Working Memory) 課題のスコアにおいて、定型発達群と比較してADHD群が有意に低下していた。一方、WISC-IVのWMI (Working Memory Index) では両者に有意差は検出されなかった。またSWM課題のストラテジーにおいてもADHD群に弱さが認められ、ADHD-RSの不注意得点と強く相関していた。これらの結果はADHD群の課題遂行時の戦略性の困難さを示すものであると考えられ、ASD群には確認できなかったことから、鑑別の手法として注目される。詳細な結果は学会当日報告する。

指定討論者の福井大学の三橋美典先生は、クリニック開院当初から共同研究等で深く関わっておられる。また認知心理学を専門としておられ、今回の研究の発展性や課題についても触れていただく。これ以上の適任者はいないと考え、指定討論をお願いした。

キーワード：クリニック、ADHD、ASD、WISC、前頭葉機能