

微細脳障害から学習障害・注意欠陥多動性障害・発達性協調運動障害へ

—診断基準と研究の動向を中心に—

鹿児島純心女子大学大学院修士課程

鹿児島純心女子大学大学院

吉 水 真 衣

吉 田 ゆ り

和文要旨

本稿では臨床上の包括的な概念であった微細脳機能障害（MBD）がコミュニケーション障害、学習障害、注意欠陥多動性障害、発達性協調運動障害などに細分化され、その中心障害、併存障害、二次障害の課題を、その診断基準の変遷と研究動向を展望から検討した。

キーワード：微細脳機能障害、学習障害、注意欠陥多動性障害、発達性協調運動障害、中心障害、併存障害、二次障害

はじめに

微細脳機能障害（MBD）は、診断名ではなく臨床上の包括的な概念であったが、その曖昧さも指摘され、診断基準においてはコミュニケーション障害、学習障害、注意欠陥多動性障害、発達性協調運動障害などに細分化された。しかし、その中心障害は鑑別診断上あいまいさが残り、併存障害なのか二次障害としてとらえるべきなのかに課題が残る。DSM-Vドラフトが発表された今、その診断基準の変遷と研究動向を展望する。

1. 包括的概念としての微細脳機能障害

微細脳機能障害minimal brain dysfunction, 以下MBDと略記）は、知能は正常域あるいは正常以上でありながら中枢神経系の微細な機能の異常が認められる症例の総称である（森：1992, 藤原：2000）。程度差はあるが先ず学習障害や行動異常が見られ、加えて、認知、概念化、言語、記憶、注意の集中、衝動のコントロール、運動機能、対人関係などの面での障害がいくつか組み合わせられて随伴し、その発生因は中枢神経機能の偏りにあると考えられている（藤原,2000）。

MBD概念の歴史 MBD概念の歴史について星野

(2007)によれば、1990年代初頭より、急性及び慢性の脳障害や脳損傷後に多動が見られる子どもの存在が指摘され、第2次大戦後からは、広く脳障害との関連に関する研究がなされるようになったとしている。さらに1947年にシュトラウスは、脳損傷児(Brain Injured Child)という名称を提案、1959年にパサマニックらが初めて微細脳損傷(Minimal Brain Damage or Minimal Cerebral Damage)という用語を小児神経学に導入したとされる。その後「微細脳損傷」から「微細脳機能障害」の用語がより適切であるとの考えからMBDが使用されるようになったとされている。こうして重篤ではない、何らかの脳障害が想定される子どもの包括的な概念としてMBDが登場した。

しかし、現在まで明確なMBDの診断基準というものは検査法も含めて見られない（森：1992）。さらに杉岡（1983）によれば、MBDが微細な脳障害に起因するということを示した研究はない。

MBDの中心症状 MBDは診断名ではなく、包括的な概念として使用されたために、その中心症状は研究者によって異なっている。

鈴木(1973)は、中心症状として行動異常と学習障害を挙げた。Laufer(1979)は、多動性と情報処

理能力の欠如に起因するところの特異性学習能力遅滞を、Wender & Eisenberg (1979) は多動と協調運動障害が主要症状とし、杉岡(1983)は、MBDが研究上 The Hyperkinetic Child Syndrome もしくは Attention Deficit Disorder with Hyperactivity (ADD) と呼ばれることもあると述べて、最も顕著な行動的異常は多動性であるとした。

すなわち、MBDは包括的概念であることで多くの子どもの症状を説明はしたが、曖昧さをも縫合したことが指摘できる。齋藤(2003)は、その概念の曖昧さを「診断のくずかご」と評し、MBD と呼ばれる子どもたちは、より神経心理学的な視点から診断される必要性があると言及した。

その一方で鈴木(1973)は、その曖昧さを認めただうえで、MBDの概念は診断するのが目的ではなく、子どもの問題が発見され治療教育に生かすためのものとして有効な説明概念とした。その上で曖昧さを整理するものとして以下の6項目のうち2つを満たしたものをMBDとするとした。

- ① 出生前、周産期あるいは出生後に脳障害を推定しうる既往歴がある。
- ② 多動(hyperactive)で注意の集中が短く(short attention span), あるいは保続(perseveration)の傾向が強い、衝動のコントロール(impulsive control)ができないなど本症に特有とみられる行動のpatternを示す。
- ③ 運動の面でぎこちなく(clumsy), 共同運動(coordination)の障害がある。しかし古典的神経学的所見は証明されず、いわゆる神経学的微症状(“minor” or “soft” neurological sign)がある。
- ④ 認知の障害があり、ことに視覚認知(visual perception)とそれに関する諸機能の障害が特徴的である。
- ⑤ 学習の障害(learning disability)がみられる。この中でとくに強調されているのは読字困難(dyslexia)であるが、算数困難(arithmetic difficulty)を示すものもある。また幼児期には言語発達障害のあるものが多い。いずれにしても明らかな知能障害のあるものは除外する。
- ⑥ 脳波にて異常波を示す。ただしてんかん発作のあるものは一応除外する。

この6項目は、多動性・注意欠陥・衝動性(②)、協調運動障害(③)、認知、学習の障害(④・⑤)

のいずれをも併記し、包括的概念の利点を強調したと言える。坂本・西岡(1978)は、医学の領域での探索が定着し、何らかの神経学的な障害の仮定の始まりとして評価している。

こうした変遷の後、MBDはいくつかの診断名に分類されることになった。ここでは、米国精神医学会の診断と統計マニュアル(以下DSMと略記)の歴史的流れを整理する。

2. DSMにおける細分化

MBDに含まれる行動特徴をもつ診断名は、DSMにおいて現在まで大幅に変移した。

DSM - II では多動症候群(hyperkinetic syndrome), DSM - III では、注意集中障害(attention deficit disorder, 以下ADDと略記)と示された。さらにDSM-III-Rでは、特異的発達障害として、学習能力障害、言語と会話の障害、発達協調性運動障害(Developmental Coordination Disorder, 以下DCDと略記)、崩壊性行動障害の4つを併記し、崩壊性行動障害に注意欠陥・多動障害は含まれた。現在使用されている最新のDSM - IV及びDSM - IV - TRでは、学習障害、運動能力障害、コミュニケーション障害、注意欠陥および破壊的行動障害と4つの区分に分かれた。さらに注意欠陥および破壊的行動障害において、不注意・多動性・衝動性について各項目ごとの基準が設定される形になった。

すなわち、現在ではMBDが包括した症状のうち、言語における発達の障害を中心症状としたものをコミュニケーション障害、行動統制(コントロール)における発達の障害を中心にしたものを注意欠陥多動性障害(以下ADHD)、認知・記憶における発達の障害を学習障害(以下LD)、運動機能における発達の障害を発達性協調運動障害(DCD)としたと言えよう(河村:2000)。

しかし、星野(2007)は、MBDの臨床的特徴を発達プロフィール別に再分類して次の6項目をあげている。

- ①言語における発達の障害
- ②行動統制(コントロール)における発達の障害

- ③認知、記憶における発達の障害
- ④運動機能における発達の障害
- ⑤社会性(対人関係)における発達の障害
- ⑥情動(感情)面における発達の障害

①はLDおよびコミュニケーション障害、②は主にADHD、③は主にLD、④はDCDである。ここで⑤と⑥がどの障害名で分類されているのかという問題が生じてくる。つまり①～④はそれぞれDSM-IV-TRにて診断名を冠したが、⑤の社会性(対人関係)、⑥情動(感情)面の発達の障害は中心障害とはなりえなかったことになる。これらは中心障害なのか、あるいは併存障害もしくは二次障害となるのか。さらに、①～⑥の障害のうち複数を有する場合、鑑別診断はどのように行われるのかという疑問が生じる。

以後、MBDから分類された、ADHD、LD、DCDにおける中心障害以外の併存障害について述べる。

3. LDの併存障害、二次障害に関する研究の動向

LDは、DSMにおいては読字障害・書字障害・算数障害の3つで構成され、我が国の文部科学省の定義においては読み・書き・聞く・話す・計算する・推論する、の6つの特徴をもつとされている。この中心障害に該当しない併存障害に関する研究を整理する。

運動能力の発達LD児の運動能力そのものの研究は少ないが、症状が記述された研究は以下のとおりである。

縄とびや鉄棒、お遊戯など粗大運動のぎこちなさ(佐藤：1995, 松本：2008)、海塚・釘宮(1994)はボタンはめなど着脱行動の生活習慣が遅れた。仲間とのボール遊び、日野(2002)も、筆圧などの微細運動のほか粗大運動、玉村ら(2009)は、言語情報と運動のアンバランスを、蔦森(1992)も縄跳びやキャッチボール等の協応動作が下手であったことなどを報告した。

これらの研究における記述に共通するのは、苦手・下手・ぎこちない・尻ごみ・やりたくないなど、それが障害によってできないという評価的側

面と、できないことによつての苦手意識のために生じる心理的側面の両面が含まれるように思われる。樋口(2008)は、LD児を対象とした読みの実験から、読む際の心理的負担が読みに影響を与えることが明らかになったと述べて、心理的負担が与える影響について、従来までの研究で提起されていないと述べている。よつて、LD児研究の動向からは、運動機能の問題が併存障害であるのか、二次障害であるのかは明確にされていないことがわかる。

社会性と情緒の発達 LD児の社会性、情緒については研究が散見される。古川・内藤・松嶋(2009)によれば、書くなど学習上の困難さの他に、自分の気持ちの表現が下手、自分に自信がない、状況判断が悪い、という不器用などの特性が観察され、上記にあげた重複する障害の特性が強く影響していた、と述べその土台として、まず人間関係構築の困難さがあることも示唆している。

4. ADHDの併存障害、二次障害に関する研究の動向

運動機能の発達 ADHD児の運動能力そのものの研究は少ないが、症状が記述された研究は以下のとおりである。成田(2009)は手先の不器用さ、書字の間違いや左右の間違い、転びやすさなどの顕著さを記述した。一方で辻村(2000)は運動能力のうち、特に走るなどの粗大運動を得意とする事例をあげている。

社会性と情緒の発達 田中(2008)は、未だADHD児の自己認知に焦点を当てた研究は少なく、それらは経験的な知見から述べられるにとどまっていると指摘し、長期予後に対する心理・教育的支援を考える上での重要性を述べている。中神(2009)は、ADHDの子どもは周囲から必要以上に否定的な評価を受けやすく、そのため自己評価が下がり、うつなどの二次的障害を併発することが多くみられると指摘しており、ADHDという障害を捉えた上で、どのように対応したらいいのかを考えていくことが特別支援教育を実施するために求められている、と教育場面での支援体制

にも言及している。南野(2007)は、ADHDをもつ子どもは、比喩的に述べるとすれば、思春期には心と身体に隙間ができるうえに、心自体の凹凸も大きくなり、さらにそれを自分で埋めていく力を身につける経験が不足していることがわかると、心理的側面にも視点を向けて考察している。

すなわち、ADHDの特徴により叱責体験や失敗体験によって起こる自己肯定感の低下など、二次障害としてとらえる研究が多いと言えよう。

5. DCDにおける不器用さの研究の動向

DCDの中心障害は、粗大運動及び微細運動の不器用さであるとされている。前述のとおり、LDやADHDにおいては運動発達の不器用は指摘されているが中心障害ではなく、併存障害なのか二次障害なのかについても明らかではない。

星野(2007)は、MBDにおける情緒面における発達の障害がDCDに含まれる可能性が高いのではないかと指摘している。

増田(2008)は、今まで動作の不器用さも、経験不足や個人の気質の問題として一義的に扱い、発達の問題として取り上げない傾向さうかがえたと述べている。そして是枝・小林(1992)も、学力面が重視される一方、運動面は軽視されがちで、この不器用さClumsyという動作の現象も運動の経験不足または、発達の一時期の徴候、さらには個人内の特性としてとらえる面が強く、脳の中樞神経レベルまで関与する身体動作の現象としてとらえ、深く考察していく状況までには至っていないと述べている。

不器用さClumsyについては、これまで様々な方法で記述され定義され(永松・松川・大井,2004)、その記述の仕方も統一されてきたとはいえない。身体のぎこちなさ(増田・七木田,2000)、手先の不器用さ(田村・橋本・管野・山田・村田・秋山・磯崎・山崎・布袋・藤田,2006)さらに當島・小林(1999)は、積極的な活動が少なくややぎこちなさを感じさせる身体協応性の低い子ども(Clumsy Children)と表記している。

社会性と情緒の発達 増田(2004)は、認知的葛

藤のような精神的負荷が運動パフォーマンスにどのように影響するかについては、まだ研究が多いとはいえないと言及している。精神的負荷が運動パフォーマンスの運動機能との関連を捉えているものとして、古賀・澤田・田中(2008)は、身体的不器用さのある児童がどのような心理的、情緒的問題を抱えているのかを明らかにしていく必要がある、と身体的な不器用を抱える児童の中に心理的、情緒的な問題を抱えている児童がいるのではないかと述べている。さらに古賀ら(2008)は、身体的不器用さのある児童の心理的問題については臨床場面での報告にとどまっており、協調運動の困難な児童の心理的問題に焦点を当てた研究はあまり見られないと同時に、臨床場面での報告があることをあげている。

ICD-10でも、一部の症例では社会的情緒的行動上の問題が認められるが、その頻度や特徴についてはほとんど知られていないと指摘されているように、星野(2007)でいう情緒面の発達の障害が併存障害としてDCDに存在するのか、あるいは二次障害であるのか現段階では明らかではない。

高機能広汎性発達障害との鑑別 DCDの有病率は5～11歳の年齢の子どもの6%に達すると見積もられており、LDやADHD、高機能広汎性発達障害(High Function Pervasive Developmental Disorders,以下HFPDDと略記)などの発達障害のある児童は、不器用さを併せもつことが多いという報告もある(古賀ら,2008;宮原,1999)。この点について萱村・萱村(2005)は、不器用さは、DCDのみならず、LDやADHD、HFPDDにおいて広く認められ、その原因として何らかの脳機能の不全さが想定されているという原因論に言及している。そして、曖昧さとして小林・當島・安藤・緒方(1989)が述べているように、現段階では、HFPDDの問題は広く認められる曖昧な障害として捉えられているに過ぎず、保育の現場では、グレーゾーンの子ども達に対しても、集団保育の中で皆と同じ活動・行動をするように促していくというのが現状である(古市,2009)。HFPDDについての研究は多数見られるが、室橋(2007)は、

このHFPDDやグレーゾーンの子どもたちのことを、最近まで「軽度」発達障害をもつ子どもたちは、エアポケットに落ちた子どもたちであった」とも指摘しているように、北尾ら(1992)も「障害」と命名するには特定の機能障害が明確でなければならないが、現段階ではそれについての医学的・心理学的に明確な診断をくだすことが難しいケースが多く、ただ特定の領域の学習において、著しい困難を感じていることだけが現象として明らかなのであると述べている。またHFPDD児に対して、北尾ら(1992)は、通常級教員にとっては手に負えない子どもであり、他方、養護学校教員からみればなんでもない子どもであったとも指摘している。太田(2006)は、HFPDD児の問題の中核は、一般の人々にも、あるいは子どもに関わる専門家の人々にもなかなか理解されないことが多いことをあげている。古市(2009)は、これらの子ども達の行動は、単に、個体側、環境側の要因のみではなく、それらが複雑にからみあって関係性の問題として起こると示唆しているように、その関係性も未だ曖昧な部分が多く、研究が十分になされているとは言えない。その為に生じる問題として税田・田中(2010)は、早期発見の困難さから、現状では発達障害をもつ子どもとその家族への支援は適時に行われているとはいえず、支援の遅れは子どもの二次的障害を軽減する機会を逸するだけでなく、家族を含めたその後の支援をより難しくする、と述べている。HFPDD児に対して、全体的にも支援が遅れている状況があり、一次障害だけでなく、二次障害までも考えられると示唆している。HFPDDの中にもDCDの要素を持つ子ども達がいる。

DCD研究にもとめられるもの

奥田(2007)によれば、身体的不器用さを早期に同定し、運動発達の支援が期待されるが、わが国では身体的不器用さに関する研究はごくわずかしみられないという。やはり身体的な不器用に関しての研究も多いとは言えず、心理的な不器用に関しての研究は全くと言っていいほど見られない。よって併存障害や二次的障害に関しての研究はそ

の存在すら確認できないのではないかと考えられる。

さらにDCDのアセスメントにおいて評価基準が決定されていない。DCDの特徴が見られるその多くは幼児である。幼児は成長という発達段階の個人差が大きい過程に位置していることも考慮しなければならない。その為、年齢相応で獲得されるべき課題について、獲得前段階での不器用さと捉えることが妥当であるか、獲得後の障害として困難な状態があると捉えることが妥当であるのか、その判断にも迷うところである。原因についても、MBDの原因論と同様、脳レベルでの原因が仮定されてはいるが明らかではない。LDやADHDとの鑑別診断も曖昧さを伴う。

DCD研究においては、今後さらに研究の深化が求められる。

おわりに

包括的概念であるMBDより分類されたLD、ADHD、DCDの中心障害とその併存障害、二次障害はいまだ研究の途上であり、鑑別診断の難しさが存在する。

引用文献

- 藤原等(2000)：障害児の視覚情報処理に関する研究(5)―微細脳機能障害児の視覚情報処理― 北海道女子大学短期大学部研究紀要, 38, 177-188.
- 福田登美子・玉井ふみ・武内和弘・山崎和子・堀江真由美・李福南(2005)：乳幼児健診の発達評価項目の再検討―コミュニケーション障害児の早期発見のために― 広島県立保健福祉大学誌 人間と科学, 5 (1), 53-65.
- 古市真智子(2009)：保育者からみた特別な指導が必要な子どもの行動特徴―明らかな知的障害のない子どもについて― 中部大学現代教育学部紀要, 1, 157-164.
- 古川(笠井)恵美・内藤孝子・松島紀子(2009)：LD等の発達障害のある高校生をもつ保護者の心配 川崎医療福祉学会誌, 19(1), 47-58.
- 後藤隆章・赤塚めぐみ・池尻加奈子・小池敏英 (2009)：LD児における漢字の読みの学習過程とその促進に関する研究 特殊教育学研究, 47(2), 81-90.
- 樋口和彦(2005)：読み障害児の音韻変換能力―ひらがな表記された単語の黙読に要する処理時間の検討― 特殊教育学研究, 43(1), 1-7.

- 樋口和彦(2008)：読み障害児のひらがな単語の読みにおける文脈の活用について 特殊教育学研究, 46(2), 69-79.
- 日野久美子(2002)：LDと見られる児童の学級適応の改善—通常学級における学校心理学の実践— 教育心理学年報, 41, 179-186.
- 星野仁彦(2007)：微細脳損傷・微細脳機能障害の今日的意義 石川元(編) 現代のエスプリースペクトラムとしての軽度発達障害 I, 474, 70-79.
- 今田里佳・小松伸一(2009)：集団式注意機能検査におけるADHDおよびPDDの障害特徴の検討 特殊教育学研究, 47(2), 91-101.
- 井上早苗(1990)：コミュニケーション障害児の行動観察による心理学的診断の研究 教育心理学年報, 30, 24-25.
- 海塚敏郎・釘宮正次(1994)：学習障害に対する感覚統合療法の臨床的研究 特殊教育学研究, 31(5), 89-94.
- 梶正義・藤田継道(2006)：通常学級に在籍するLD・ADHD等が疑われる児童への教育的支援—通常学級担任へのコンサルテーションによる授業逸脱行動の改善— 特殊教育学研究, 44(4), 243-252.
- 菅野和恵・山根律子(2003)：言語発達の障害と作動記憶 特殊教育学研究, 41(1), 45-51.
- 河村雄一(2000)：学習障害の診断—学習障害とADHD 齋藤久子(監) 石川道子・杉山登志郎・辻井正次(編) 学習障害—発達の・精神医学的・教育的アプローチ— ブレーン出版, 55-59.
- 河野俊寛・平林ルミ・中邑賢龍(2009)：小学校通常学級在籍児童の聴写書字速度と正確さ 特殊教育学研究, 46(5), 269-278.
- 萱村俊哉・萱村朋子(2005)：軽度発達障害児における不器用さ(Clumsiness)の臨床検査法について—神経学的微細徴候(soft neurological signs)の年齢的判定基準を中心に— 武庫川女子大紀要(人文・社会科学), 53, 59-72.
- 北尾倫彦・岡本真彦・西出幸代・荒木理江・岩下美穂・松井恵子・三輪訓子・筒井寿夫(1992)：学習困難児の類型化に関する予備的研究 大阪教育大学紀要, 41(1), 1-12.
- 小林芳文・當島茂登・安藤正紀・緒方千加子(1989)：小林—Kiphard BCT(The Body Coordination Test)の開発—MQ値の算出とその解釈— 横浜国立大学教育紀要, 29, 349-365.
- 古賀精治・澤田蘭・田中通義(2008)：発達性協調運動障害のある児童に対する運動指導の効果 大分大学教育福祉科学部紀要, 30(2), 157-170.
- 是枝喜代治・小林芳文(1992)：小学校でのClumsy Childrenの身体協応性に関する研究 横浜国立大学教育学部紀要, 32, 221-239.
- 黄淵熙・細川徹・阿部芳久(2002)：学習障害児を対象とする通級指導の実態—言語障害通級指導教室を中心として— 特殊教育学研究, 40(1), 51-60.
- 牧野泰美(2004)：関係論的視座からのコミュニケーション障害研究の動向 特殊教育学研究, 42(1), 75-81.
- 増田貴人(2004)：身体的不器用さを示す幼児の運動パフォーマンスにおける認知的葛藤の影響 特殊教育学研究, 41(5), 475-482.
- 増田貴人(2008)：幼児期における発達性協調運動障害に関する質的評価の試行的検討 弘前大学教育学部紀要, 100, 49-56.
- 増田貴人・七木田敦(2000)：保育園における「ちょっと気になる子ども」の観察事例に関する記述—不器用さの目立つA児の変容過程— 幼年教育研究年報, 22, 71-77.
- 松本敏治(2006)：発達性読み書き障害を示した1症例の平仮名読みにおける意味的处理と音韻処理について 特殊教育学研究, 44(2), 103-113.
- 松本敏治(2008)：視覚認知上の問題を示した症例の読み書き困難の推移 弘前大学教育学部紀要, 99, 125-135.
- 南野美穂(2007)：ADHDを抱える思春期の少年との面接過程 心理臨床学研究, 25(1), 25-36.
- 三野善央(1985)：注意集中障害児の経過に関する研究—日常・学校生活への適応について— 岡山大学医学部衛生学教室, 451-464.
- 森寿子(1992)：微細脳機能障害を合併した聴覚障害児1例の13年の臨床経過 川崎医療福祉学会誌, 2(2), 7-107.
- 向笠章子・上敏子(2006)：低出生体重児の発達的特徴 久留米大学紀要, 5, 63-74.
- 室橋春光(2007)：生きにくさを抱える子どもたち—生物学的基盤から社会的環境まで— 北海道大学 子ども発達臨床研究, 1, 11-17.
- 永松裕希・川南海子・大井真美子(2004)：学校の中の発達性協調運動障害について—視覚効率から見た読みの問題— 教育心理学年報, 43, 166-175.
- 中神淑美(2009)：AD/HDの特別支援教育—脳科学の知見を生かして— 愛知教育大学教育実践総合センター紀要, 12, 11-20.
- 中井富貴子・宇野宏幸(2005)：教師用の子どもの行動チェックリスト作成に関する調査研究—注意欠陥多動性障害と広汎性発達障害に焦点をあてて— 特殊教育学研究, 43(3), 183-192.
- 中山奈央・田中真理(2008)：注意欠陥/多動性障害児の自己評価と自尊心に関する調査研究 特殊教育学研究, 46(2), 103-113.
- 成田弘子(2004)：コミュニケーション障害に関する研究(アスペルガー症候群と考えられる幼児の症例をめぐって) 淑徳短期大学研究紀要, 43, 43-54.
- 成田ひろ子(2009)：注意欠陥症状を抱える女子学生との面接過程 心理臨床学研究, 27(3), 323-332.
- 小川義博(1972)：脳性まひ児における鏡映文字の出現と利き手の関連について 特殊教育学研究, 9(3), 36-45.
- 岡崎慎治・川久保友紀・細川美由紀・前川久男(2001)：注意欠陥/多動性障害児における反応の実行ならびに抑制の自己制御の検討—連続遂行課題の遂行成績から— 特殊教育学研究, 38, 4, 1-10.
- 奥田援史(2007)：幼児の身体的不器用さに関する研究 滋賀大学教育学部紀要, 57, 1-5.
- 大村豊(2003)：学習障害の診断—その他の合併症— 齋藤久子(監) 石川道子・杉山登志郎・辻井正次(編) 学習障害—発達の・精神医学的・教育的アプローチ— ブレーン出版, 62-63.
- 太田列子(2006)：「教育心理学」—概論と展望— 梅光学院大学紀要子ども未来学研究, 1, 31-40.

- 大塚玲(2008): 特別支援教育に関する教育心理学的研究の動向と展望—知的な遅れのない発達障害児を中心に— 教育心理学年報, 47, 127-136.
- 齋藤久子(2003): 学習障害の歴史と動向 齋藤久子(監) 石川道子・杉山登志郎・辻井正次(編) 学習障害—発達の・精神医学的・教育的アプローチ— ブレーン出版, 1-18.
- 坂本龍生・西岡充子(1978): 児童の多動行動に関する研究 大阪教育大学障害児教育研究紀要, 1, 29-52.
- 作間祐子(2002): コミュニケーション障害児のタイプ分けの試み(1)—チェック項目の抽出—日本教育心理学会総会発表論文集, 44, 649.
- 佐々木順司(1996): 自閉症児のコミュニケーションに関する考察—小学校情緒障害児学級の実践から— 情緒障害教育研究紀要, 15, 106-112.
- 佐藤暁(1992): 動作法の適用が学習障害児の学習困難に及ぼす効果 特殊教育学研究, 29 (4), 55-59.
- 佐藤暁(1995): 数概念の獲得が困難な学習障害児における算数学習経過の分析 特殊教育学研究, 32(5), 39-43.
- 澤木梨沙(2005): 第7節 認知的文脈により顕在化するAD/HDの困難性と教育的支援の可能性—AD/HD症状の程度で異なる健常成人の行動抑制時における神経活動— 大松絵美・桐正敏・葛森英史・牧孝幸・増子梨絵・室橋春光 適応困難メカニズムの解明をめざして—認知発達障害のある子どもは、なぜ新しい環境に慣れにくいのか— 北海道大学大学院教育学研究科紀要, 96, 167-225.
- 嶋崎まゆみ(1997): 発達障害児の衝動性とセルフコントロール 行動分析学研究, 11(2), 29-40.
- 杉岡幸三 (1983): 微細脳障害症候群(MBD)の成因に関する行動学的・形態学的分析 先天異常(Cong.Anom), 23, 433-443.
- 杉山登志郎(2003): 学習障害の診断—学習障害の精神医学的位置付け— 齋藤久子(監) 石川道子・杉山登志郎・辻井正次(編) 学習障害—発達の・精神医学的・教育的アプローチ— ブレーン出版, 31-48.
- 鈴木昌樹(1979): 微細脳障害 川島書店
- 高橋登(2005): 読み障害とは何なのか—言語による違いとその原因— 特殊教育学研究, 43(3), 233-240.
- 高橋三郎・大野裕・染谷俊幸(訳)(2009): DSM-IV・TR精神疾患の分類と診断の手引 医学書院
- 玉村公二彦・岡美華・小山ありさ・宮地里味(2009): 書字障害のある子どものアセスメントと教育支援—漢字学習に困難をもつ子どもへの教育相談の事例検討— 奈良教育大学教育実践総合センター研究紀要, 18, 81-90.
- 田村麻里子・橋本創一・菅野敦・山田博子・村田啓子・秋山幸子・磯崎広美・山崎恵美・布袋由美子・藤田道子(2006): 3歳児健診における特別なニーズと子育て支援ニーズについて—茨城県A町の健診結果からの検討— 東京学芸大学紀要 総合教育科学系, 57, 447-454.
- 種村純・椿原彰夫(2006): 外傷性脳損傷後の認知コミュニケーション障害 リハビリテーション医学, 43, 110-119.
- 谷哲夫(2004): 左側頭葉後下部梗塞後、漢字の失読失書を呈した1例 高次脳機能研究, 24(4), 343-352.
- 融道男・中根允文・小見山実・岡崎祐士・大久保善朗(監訳)(2009): ICD-10精神および行動の障害—臨床記述と診断ガイドライン— 医学書院
- 當島茂登・小林芳文(1990): 幼児の運動発達障害に関する研究—BCTの分析を通して— 横浜国立大学教育学部紀要, 30, 67-78.
- 辻井正次・宮原資英(編著)(1999): 子どもの不器用さ—その影響と発達の援助— ブレーン出版
- 辻村英夫(2000): 注意欠陥・多動性・衝動性からの回復—母親への教育相談を通して— 大阪教育大学幼児教育学研究室紀要, 21, 19-30.
- 葛森武夫(1992): 「学習障害児」のコミュニケーション障害とその援助 特殊教育学研究, 29(4), 67-75
- 横田浩子・嶋田智明(1996): 学習障害を伴う運動協調性障害児の1症例に対する理学療法 神大医保健紀要, 12, 163-169.
- 税田慶昭・田中信利(2010): 要フォロー児の共同注意行動の発達過程—1歳6か月児健診での言語および社会性フォロー児の発達の特徵— 特殊教育学研究, 47(5), 295-306.

Abstract

From Minimal brain dysfunction to Learning Disorders, Attention deficit and Hyperactive Disorders and Developmental Coordination Disorder :A review focused on diagnosis history.

We reviewed studies on diagnosis history From Minimal brain dysfunction to Learning disorders , Attention deficit and hyperactive disorders and Developmental Coordination Disorder. Minimal brain dysfunction is divided into three disorders by main disorder.

KeyWords : Minimal brain dysfunction, Learning disorders, Attention deficit and hyperactive disorders, Developmental Coordination Disorder, diagnosis