

児童精神科における学習障害－高機能広汎性 発達障害の認知プロフィール

(分担研究：学習障害に関する研究)

栗田 廣¹⁾ 中野知子²⁾ 勝野 薫²⁾ 石田 裕美³⁾

要約： DSM-IVとICD-10の狭義の学習障害 (LD) の定義と教育領域での広義の定義を、他の障害との関連も含めて検討し、LDを広義に定義することの意義を指摘した。さらに高機能広汎性発達障害 (HPDD) 24例に上野のLDの定義を適用し、10例(41.7%)がLDとされることを示した。WISC-Rにより認知プロフィールを比較すると、HPDD内でアスペルガー症候群は、その他のHPDDよりVIQが有意に高かった。これらの結果は、HPDDを広義のLDに含めることの臨床的意義を示唆していると思われた。

見出し語： アスペルガー症候群、高機能広汎性発達障害、学習障害

【研究目的】

児童精神医学の領域における学習障害の概念を概観し、学習障害概念の拡大の意義を検討し、さらに学習障害の近縁の状態の一つとして重要な高機能広汎性発達障害と学習障害の関連を、認知機能プロフィールの検討から明らかにする。

【研究方法】

1. 文献学的検討

学習障害の概念に関しては、文献学的検討を行い、最近発表された文部省調査研究協力者会議の学習障害の定義³⁾も検討した。

2. 高機能広汎性発達障害と学習障害との関連

WISC-R全IQが71以上の高機能広汎性発達障害24例と、学習障害の前駆状態とされる注意欠陥・多動障害12例に、上野ら⁸⁾の学習障害(LD)分類を適用し、重複を検討した。両群は、LD下位

群の分布、WISC-Rの全、言語性および動作性IQに有意差はなかった。

3. アスペルガー症候群とその他の高機能広汎性発達障害の認知プロフィールの検討

学習障害の状態を示しやすいアスペルガー症候群 (AS) 10例と、その他の高機能広汎性発達障害 (HOPDD) (ビネーIQ \geq 86) 18例との間で、WISC-Rプロフィールを比較した。また精神年齢 (MA) に差のない、17例のAS (MA=5.6 \pm 2.2歳; IQ=107.1 \pm 16.1) と16例のHOPDD (MA=5.8 \pm 1.9歳; IQ=94.3 \pm 6.7) との間で、全訂版田中ビネーの項目通過率を比較した。これらにより両群の認知プロフィールを検討した。

【結果】

1. 文献学的検討

(1) 児童精神医学領域の狭義の学習障害

学習障害は、DSM-IV²⁾では、「個人的に適用

¹⁾ 東京大学医学部精神衛生・看護学教室、²⁾ 練馬区立心身障害者福祉センター、³⁾ 川崎市中部地域療育センター
Department of Mental Health and Nursing, Tokyo University Faculty of Medicine

された標準化された、読字、算数、あるいは書字に関するテストの成績が、その子どもの年齢、学習の経験および知能水準から期待されるよりも明らかに低い時に診断され、学習の問題は、学業や、読字、算数、あるいは書字を必要とする日常生活を著しく妨げる。」とされ、その単位障害は、①読字障害、②算数障害、③書字障害、および④特定不能の学習障害の4型がある。軽度遅滞のある場合には、当該学習能力の低下がそれでは説明できないときに、学習障害と診断される。広汎性発達障害が併存する例では、知能や教育経験によって説明できないほど当該能力の低下がある場合、学習障害と診断される。これらはDSM-III¹⁾以来、同様である。

学習障害は、ICD-10⁹⁾では、心理的発達障害群の中に学習能力の特異的発達障害としてまとめられ、その単位障害は、名称は違うが内容はDSM-IVと同様な、①特異的読字障害、②特異的書字障害、および③特異的計算能力障害の、読字、書字、計算の能力の障害を呈する3型が主要なものとなっている。ICD-10では、DSM-IVと異なり、IQ70未満を除くことで精神遅滞の合併を排除し、学習障害の範囲をより狭くしている。図1にICD-10とDSM-IVの学習障害を示す。

図1. DSM-IVの学習障害とICD-10の学習能力の特異的発達障害

DSM-IV	ICD-10
読字障害	特異的読字障害
算数障害	特異的計算能力障害
書字表出障害	特異的書字障害
特定不能の学習障害	混合性学習能力障害 その他の学習能力障害 特定されない学習能力障害

付録に、DSM-IVとICD-10での学習障害の3単位障害の診断基準の要約を対比して示す。

(2) 広義の学習障害

教育の領域では、学習障害の定義をより広義

に行っている。そのことは、最近発表された文部省の「学習障害及びこれに類似する学習上の困難を有する児童生徒の指導方法に関する調査研究協力者会議」の中間報告³⁾にも明確に示されている。この報告には、学習障害の定義、実態把握の方法、指導についての基本的な考え方、指導計画の作成、指導内容・方法の工夫、今後検討を進めるべき事項、指導の展開に当たっての配慮事項、および今後検討を進めるべき事項の7項に分けて記述されている。この定義が、精神医学領域での狭義の学習障害である、読字障害、書字障害、および計算障害の3つを含みながら、より広く、学習障害を定義していることは、臨床的に重要なことである。

(3) 鑑別診断

学習障害を巡る混乱の多くは、広義の学習障害と他の障害との鑑別または重複の問題にある。学習障害は、主として学齢期の横断の状態についてなされる診断であるが、学齢前に生じるいくつかの障害の経過中にも、学習障害の状態は生じうることを認識しておくことが必要である。

1) 特異的発達障害群

学習障害を特異的発達障害群の一部とすると、それ以外の特異的発達障害との鑑別が必要となることがある。ただしこれらの状態の多くは、学習障害の状態に先行したり合併する。たとえば、最も軽い発達障害である表出性言語障害などは、将来、学習障害を示す子どもに少なくはない。さらに発達性協調運動障害などの特徴でもある不器用さは、学習障害児にも稀ではない。

2) 精神遅滞および境界知能

ICD-10の学習障害の診断基準にある、“IQ70未満を除く”が適用されれば、精神遅滞は除外される。またDSM-IVでも、中～重度遅滞例に、学習障害の診断がなされることはありえない。

しかしICD-10の診断基準でも、IQ70～85の境界知能の水準は含むことになる。これらの水準の子どもたちは、小学校では普通学級に在籍することが多く、勉強を除く生活では大きな問題はないが、学習は困難で、学習障害を疑われる

ことが多い。しかし境界知能を有する子どもに学習障害を診断するには、あくまで適切な学習障害の診断基準を満たすか、少なくとも認知プロフィールの歪みが認められる必要がある。

3) 多動性障害／注意欠陥・多動障害

ICD-10の多動性障害あるいはDSM-IVの注意欠陥・多動障害は、知能障害はないか、あっても軽度であるにもかかわらず、発達に不釣り合いに動きが多く、注意の散りやすい状態をいう。

学習障害児には、注意の散りやすさや多動性などが存在することがあり、注意欠陥・多動障害（多動性障害）と部分的に重複あるいは合併する場合もある⁶⁾。また多動な幼児が落ち着いてきて学齢になると、学習障害的状态が目立ってくることもある。学習障害と注意欠陥・多動障害（多動性障害）は、相互排他的ではなく、重複したり、発達によって移行する関係にある。

学習障害児の中には、いわゆる微細脳機能障害（MBD）の状態を示すものも存在する。しかしMBD概念は妥当性が不十分で、多くの例は多動性障害あるいは学習障害と診断される。

4) 広汎性発達障害

学習障害と自閉症との鑑別は、近年、双方の障害の研究者から、検討されるようになった^{4, 5, 7)}。自閉症には特有の認知機能の障害のあることが知られている。一般に、言語性IQが動作性IQより低く、各下位テストも、概念や意味の理解を必要とするテストでの成績が不良で、機械的記憶と視覚空間的能力に関するテストで成績が比較的良好という凹凸がある。このようなパターンは、自閉症以外の広汎性発達障害でも多少なりとも認められる。発達水準の高い広汎性発達障害でもこのような傾向はあり、また年齢が高くなり、発達水準は向上しても、この傾向は続くことが多い。

したがって、とくに発達経過が良好な自閉症を含む広汎性発達障害（およびそれらの残遺状態）では、自閉的状态は目立たなくなるために、上記の認知機能の歪みを反映して、たとえば、学習では、漢字の書取や計算は成績がよいが、

文章理解や算数の応用問題の成績は不良であったりして、学習障害とされることがある。このことはとくに精神遅滞を合併しない広汎性発達障害の20%程度の例、とくにIQ85以上である5%程度の例では、生じやすいと思われる。

この意味では、最も高機能の広汎性発達障害であるアスペルガー症候群と学習障害との関連は重要である。アスペルガー症候群は、近年、その頻度が自閉症に匹敵するという指摘もある。これらのことは、知能プロフィールの歪みを有し、他の広汎性発達障害より、はるかに障害の軽度なアスペルガー症候群が、学習障害と重複診断される可能性の高いことを示している。

2. 高機能広汎性発達障害と学習障害との関連

上野のLDの分類によって、筆者らの高機能広汎性発達障害24例のうち10例(41.7%)がLDに分類され、その内訳は、言語性LD 4例、重複言語性LD 1例、非言語性LD 3例、注意・記憶性LD 2例であった。注意欠陥・多動性障害12例では、9例(75.0%)がLDと分類され、うち2例が言語性LD、3例が非言語性LD、2例が注意・記憶性LD、2例が包括性LDであった。

また上野らがLDとした13例の発達歴を検討すると、9例は広汎性発達障害の既往が疑われた。

表1. アスペルガー症候群(AS)とその他の高機能広汎性発達障害(HOPDD)でのWISC-R IQの比較

	平均 (SD)		
	AS(n=10)	HOPDD(n=18)	t(26)
全IQ	96.1(16.7)	89.3(13.7)	n. s.
言語性IQ	100.9(18.6)	86.1(17.5)	2.10*
動作性IQ	91.5(14.8)	95.0(15.3)	n. s.
VIQ-PIQ	9.4(15.3)	-8.9(21.6)	2.37*

*p < 0.05.

3. アスペルガー症候群とその他の高機能広汎性発達障害の認知プロフィールの検討

表1に示すように、アスペルガー症候群は、その他の高機能広汎性発達障害よりWISC-R言語性IQが有意に高く、言語性IQが動作性IQより高い程度が有意に大きかった。

また表2に示すように、アスペルガー症候群は、その他の高機能広汎性発達障害よりWISC-Rのプロフィールに歪みが少なかった。しかし田中ビネー検査の項目通過率に有意差はなかった。

表2. アスペルガー症候群(AS)とその他の高機能広汎性発達障害(HOPDD)でのWISC-R項目評価点の比較

	平均 (SD)		t(26)
	AS(n=10)	HOPDD(n=18)	
言語性評価点			
知識	12.1(3.6)	9.1(3.9)	2.05 ⁺
類似	10.2(4.5)	8.1(4.4)	n. s.
算数	9.8(5.0)	9.2(3.6)	n. s.
単語	10.7(4.0)	6.8(3.9)	2.52 [*]
理解	8.0(4.3)	6.3(2.5)	n. s.
数唱	13.4(2.9)	11.2(4.6)	n. s.
動作性評価点			
絵画完成	10.5(3.4)	8.1(2.5)	2.16 [*]
絵画配列	7.2(3.6)	8.2(3.3)	n. s.
積木模様	11.0(3.6)	12.3(3.3)	n. s.
組合せ	7.9(2.8)	9.4(3.3)	n. s.
符号	7.6(4.3)	9.4(4.0)	n. s.
迷路	10.7(4.2)	10.8(2.7)	n. s.

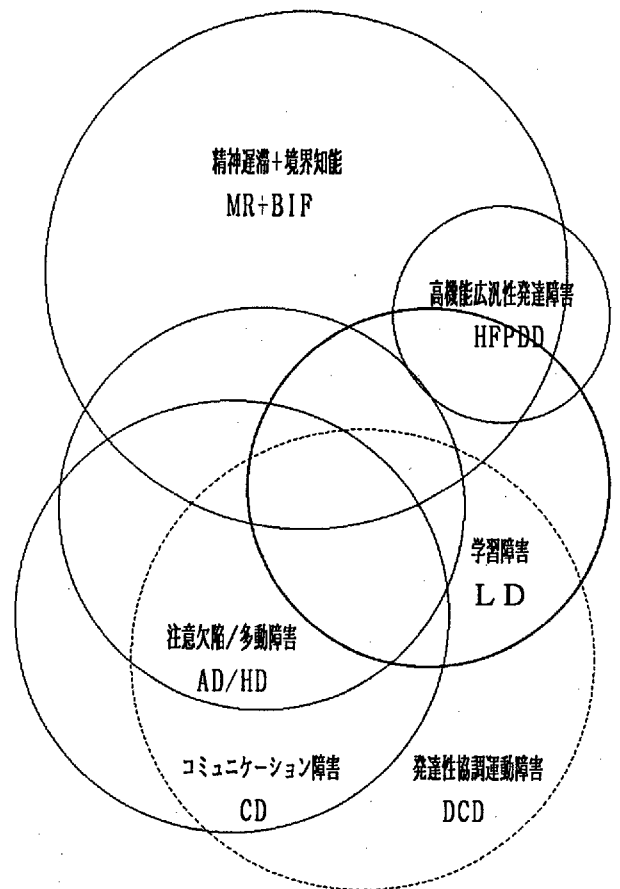
⁺p < 0.10, ^{*}p < 0.05.

【考察】

児童精神医学領域では、学習障害の基本型は、読み、書き、計算の3つの能力の障害として、狭く定義されているが、教育の領域では、より幅広い概念として用いられている。このような

状況を踏まえれば、文部省案に示されるように、学習障害を広義に定義することは、概念上の混乱を整理し、他の発達障害での療育経験を学習障害に導入する道を開く可能性がある。しかし、学習障害を広義に定義する場合、他の諸概念との重複が横断的にも縦断的にも存在し得ることを十分に認識することが、学習障害を含む発達障害の療育に関わる専門家には必要である。

図2. 学習障害(広義)と近縁の障害の関係



学習障害と関連あるいは重複のある状態はいくつかある。学習障害の状態が、高機能広汎性発達障害とその近縁の障害の発達経過上にも現われうる状態であることは、これまで臨床的な経験としては知られていた。今回のデータに基づく検討結果は、高機能広汎性発達障害には、学習障害と広義に診断される例が少なくないこ

とを示した。さらに最も高機能の広汎性発達障害であるアスペルガー症候群では、他の高機能広汎性発達障害に比較して、WISC-RのVIQがPIQより高い傾向があり、他の高機能広汎性発達障害では、逆の傾向があるなど、認知プロフィール上の特異性のある可能性が示された。

本研究で検討した広義の学習障害と近縁の障害との関連および重複について図示すると、図2のようになる。

本研究の結果は、さらに多数例で追試される必要があるが、アスペルガー症候群を含む高機能広汎性発達障害を、学習障害を呈し得る状態として療育的関与を行なうことは、臨床的意義のあることを示唆していると思われる。

文献

- 1) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders, 3rd ed. Washington, D. C., APA, 1980.
- 2) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders, 4th ed. Washington, D. C., APA, 1994.
- 3) 文部省「学習障害及びこれに類似する学習上の困難を有する児童生徒の指導方法に関する調査研究協力者会議」：学習障害児等に対する指導について（中間報告），1995.
- 4) Myklebust, H. R. (森永良子訳)：LD、情緒障害、自閉、精神遅滞の診断について。小児の精神と神経, 30, 215-225, 1991.
- 5) Rumsey, J. M. and Hamburger, S. D.: Neuropsychological divergence of high-level autism and severe dyslexia. J. Autism Dev. Disord., 20, 155-168, 1990.
- 6) Semrud-Clikeman, M., Biederman, J., Sprich-Buckminster, S. et al.: Comorbidity between ADHD and learning disability: A review and report in a

clinically referred sample. J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry, 31, 439-448, 1992.

- 7) Shea, V. and Mesibov, G. B.: The relationship of learning disabilities and higher-level autism. J. Autism Dev. Disord., 15, 425-435, 1985.
- 8) 上野一彦, 牟田悦子編: 学習障害児の教育—診断と指導のための実践実例集. 日本文化科学社, 1992.
- 9) World Health Organization: The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic Criteria for Research. Geneva, WHO, 1993.

Abstract

Hiroshi Kurita, Tomoko Nakano
Kaoru Katsuno, Hiromi Ishida

By reviewing the narrow concept of learning disorder (LD) in DSM-IV and ICD-10 along with its broad one in the field of remedial education, we concluded a broad definition of LD to be clinically useful. As to overlapping of LD and high-functioning PDD (HPDD), we found that 10 (41.7%) of our 24 HPDD cases were judged as LD according to Ueno's criteria of LD. VIQ was significantly higher than PIQ in Asperger's syndrome (AS) than other HPDD. These results suggest that it is sensible to include HPDD in LD in its widest sense.

Key words: Asperger's syndrome, high-functioning PDD, learning disorders

ICD-10の特異的読字障害 (F81.0)

- A 以下のいずれかが存在:
(1) 年齢と知能から期待されるより、読字と理解得点が少なくとも2標準偏差低い。
(2) 重篤な読字困難かA(1)の状態が以前にあり、年齢と知能から期待されるより、書字得点が少なくとも2標準偏差低い。
B 基準Aの障害は、学業や読字能力を要する日常活動を著しく障害する。
C 障害は、視覚や聴覚の欠陥または神経学的障害の直接の結果ではない。
D 教育経験は著しく乏しくはない。
E IQ70未満を除く。

ICD-10の特異的書字障害 (F81.1)

- A 年齢と知能から期待されるより、書字得点が少なくとも2標準偏差低い。
B 読字、理解および計算に関する得点が正常範囲内(平均から2標準偏差以内)。
C 明白な読字障害の既往はない。
D 教育経験は著しく乏しくはない。
E 初期から書字の困難が存在した。
F 障害は、学業や書字能力を要する日常活動を著しく障害する。
G IQ70未満を除く。

ICD-10の特異的計算能力障害 (F81.2)

- A 年齢と知能から期待される水準より、計算得点が少なくとも2標準偏差低い。
B 読字、理解および書字に関する得点が正常範囲内(平均から2標準偏差以内)。
C 読字または書字障害の既往はない。
D 教育経験は著しく乏しくはない。
E 早期から算数障害は存在した。
F 障害は、学業や計算を要する日常活動を著しく妨げる。
G IQ70未満を除く。

DSM-IVの読字障害 (315.00)

- A 読字テストの成績が、年齢、知能および教育から期待されるより、はるかに低い。
B Aの障害は、学業成績または読字能力を要する日常活動に明白に支障となる。
C 感覚障害が存在するなら、それに通常伴うものを越える読字困難がある。

DSM-IVの書字表出障害 (315.20)

- A 書字能力が、年齢、知能および教育から期待されるより、はるかに低い。
B Aの障害は、学業や書字を必要とする日常活動に明白に支障となる。
C 感覚障害が存在するなら、それに通常伴うものを越える書字の困難がある。

DSM-IVの算数障害 (315.1)

- A 標準化されたテストで測定された算数能力が、年齢、知能および教育から期待されるよりはるかに低い。
B Aの障害は、学業成績または算数能力を要する日常活動に明白に支障となる。
C 感覚障害が存在するなら、それに通常伴うものを越える算数能力の困難がある。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約: DSM-IV と ICD-10 の狭義の学習障害(LD)の定義と教育領域での広義の定義を、他の障害との関連も含めて検討し、LD を広義に定義することの意義を指摘した。さらに高機能広汎性発達障害(HPDD) 24 例に上野の LD の定義を適用し、10 例(41.7%)が LD とされることを示した。WISC-R により認知プロフィールを比較すると、HPDD 内でアスペルガー症候群は、その他の HPDD より V1Q が有意に高かった。これらの結果は、HPDD を広義の LD に含めることの臨床的意義を示唆していると思われた。