

# 発達性ディスレクシア=Developmental Dyslexia=DD とは

副題: 読字障害(ディスレクシア)・自閉症スペクトラム・注意欠如多動症の相互関係

## キーワード

1 : 学習障害 (LD : Learning disorders)

**読字障害 (Developmental Dyslexia=DD 発達性ディスレクシア)**

書字障害(Dysgraphia)・算数障害(計算障害)

2 : 注意欠如多動性障害 (Attention Deficit Hyperactivity Disorder=AD/HD)

3 : 自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorder=ASD)

4 : 合理的配慮(障害者差別解消法の成立に基づき障害のある子どもが学校で学ぶ上での支障=社会的障壁を除去してはならない)

資料: ディスレクシア 平谷美智夫(日本学校保健研修社「健」2018.3)

2019.7.28 第2回ディスレクシアセミナー in Fukui

平谷子ども発達クリニック 平谷美智夫

1

# 第1回ディスレクシアセミナー in Fukui DDの臨床と支援

2018. 7. 29

(於: 福井県立大学)

①DDとは: 音韻の問題に焦点をあてて..(原恵子)

②DDとは350例の背景因子と支援 ..平谷

③一人の困ったをみんなの良かったに  
に変わる教育とは(インクージョン教育)

神山忠(岐阜市立鞆小学校)

④福井県特別支援教育センターのDD支援

・為国順治

⑤クリニックの取り組み: 読み書き評価

・支援器機G・学習支援室 クリニックST・竹内正宏

主催: 平谷子ども発達クリニック

後援: 日本LD学会・特別支援教育士資格認定協会



2

日本学校保健研修社 『健』2018年3月号より

先生の知りたい  
**最新医学**  
がここにある

ディスレクシア

平谷子ども発達クリニック  
平谷 美智夫

日本学校保健研修社 『健』2018年3月号より  
この文献をみなさまと一緒に読んでDyslexiaを理解していただきます

3

## ディスレクシア(Dyslexia: 読字障害)とは .....学習障害の一つ.....

学習障害とは、知的な発達に異常はなく、視力や聴力にも問題がなく、教育を受ける機会にも恵まれているにもかかわらず、特定の学習領域に落ち込みが見られるものです。原因としては、何らかの脳の機能障害が推定されています。アメリカ精神医学会の診断基準であるDSM-5ではのうちどれか一つでも困難さがあり、感覚器官の障害や他の精神神経疾患、環境要因がなければ、限局性学習症/限局性学習障害(Specific Learning Disorder: 以下LD)と診断します。特に①の「読み」に関する学習障害をディスレクシアと呼びます。

4

## DSM-5における学習症と国際ディスレクシア協会の定義

読字の障害があると書字の困難も呈するため、読み書き障害と表現されることもあります。さらに発達期に生じるので、成人に発症した機能障害と区別するために「発達性ディスレクシア：Developmental Dyslexia 以下DD」と称されることもあります。文部科学省の定義(1999.7)では、全般的な知的発達に遅れはないが、「聞く」「話す」「読む」「書く」「計算する」「推論する」能力のうち特定のものの習得と使用に著しい困難を示す様々な状態をLDと呼び、医学の定義と若干違いがあります。

- ①読みの正確さと流暢さ      ②意味理解      ③綴り字の困難さ  
④書字表出・文章表現の困難さ      ⑤数字の概念      ⑥数学的推論
- のどれか一つでも困難さがあり、感覚器官の障害や他の精神神経疾患や環境要因がなければ、**限局性学習症 (Specific Learning Disorder)と診断する。DSM-IVに比べて広くとっている。読字障害(Reading Disorder)の代替用語としてDyslexia (以下DD)が認められている。**

### 国際ディスレクシア協会の定義

『神経生物学的原因に起因する特異的学習障害である。その特徴は**正確かつ/または流暢な単語認識の困難**であり、**綴りや文字記号の音声化が拙劣**であることにある。こうした困難さは典型的には**言語の音韻的要素の障害**によるものであり、工夫された授業が受けられたとしても、それは関係なしに存在する。**二次的には読解能力の低下**や**読む機会の減少**といった問題が生じ、**語彙の発達**や背景となる**知識の増大を妨げるもの**となりうる』

5

6

## わが国教育界の分類

LD: Learning disabilities (基本症状であり明確な分類ではない)

- ①聞くことの障害: 話し言葉の音の弁別がうまくできない
- ②話すことの障害: 統語の障害と語彙不足
- ③読むことの障害: 文字・単語レベルで発音できない
- ④書くことの障害: 文字レベルで書けない・単語のつづりが書けない
- ⑤計算することの障害: 位取りの理解ができない
- ⑥推論することの障害: そこに直接示されていない事柄を推測できない
  - ①②の聞く・話すことの障害は、  
DSMではコミュニケーション障害に含まれる

7

## ディスレクシアの症状

- 「読み」は文字を見て、文章の内容理解に至るプロセスです。その過程は、まず「文字を音に変換するデコーディング」、次に「音声言語に変換された文章内容を理解すること」であり、DDの主要な病態はこのデコーディングが困難です。文字から音への返還ができない場合があります(読めない)、読めても時間がかかり(逐次読み)、その結果文章理解にたどり着くのが困難な状態です。

8

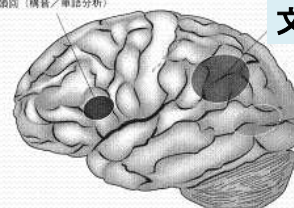
脳の読字神経回路 Shywitz et al  
 デイスレキシアの人は②と③に機能低下がある。先天性(典型的なディスレキシア)と後天性(言語環境が劣悪)の場合がある

**①ブローカ野**  
 (構音/単語分析)  
 単語をゆっくり分析する

ブローカ野  
下前頭院(構音/単語分析)

**②頭頂側頭部(単語分析)**  
 読み方を習いはじめたばかりの時は、単語を分析、分解して文字と音を関係づける

**③後頭側頭部(単語形態)**  
 読むことに習熟した人のスピードの早い読み



(監修者注 発音のことを医学では構音という)

基本症状である『読むのが苦手』に関連した症状が年齢に応じて出現します。就学前の児童では、「文字に興味を示さない・言葉を正確に言えない・ことばを逆から言えない」など文字への関心や音韻意識の弱さが見られます。小学生以降の症状は「単語の発音を間違える」「事物の名前を的確にいえない」「逐次読み」「音読を嫌がる」などです。年長児では正確さが改善されますが、読書に時間がかかります。綴り字の困難は、口頭での読書に認められる音韻性の障害を反映しています。思春期～成人期の症状は「人名や地名を覚えるのが苦手」「すらすら読めない」「試験を時間内に終わることができない」、などです。中学ではDD児はほぼ例外なく英語が極端に苦手なため高校受験が極めて不利になります。

# 特異的発達障害

## 診断・治療のための 実践ガイドライン

— わかりやすい診断手順と支援の実際 —

**単音連続読み検査**

は	び	げ	い	り	び	ぜ	じ	と	よ
み	て	び	お	ぼ	に	え	ら	に	ず
ぬ	ぎ	む	び	じ	か	き	ち	そ	ぎ
し	ぐ	しゃ	き	つ	ひ	さ	ぺ	し	に
ち	の	が	ま	ぶ	じ	り	れ	く	び
ゃ						ゃ			ゃ

**①単音**  
**②有意味語**  
**③無意味語**  
**④単文(3つ)**  
**連続読み**

・音読時間  
 ・読み飛ばし  
 ・読み誤りを記載

### 特異的発達障害診断実践ガイドライン: 単語速読検査

紙に書いてある言葉をできるだけ速く・正確に読んで下さい: 音読時間・読み飛ばし・読み誤りチェック

#### 有意味語

げんかん だろぼう としより  
 えんぴつ てぶくろ かねもち  
 でんとう いりぐち かけあし  
 ちやわん だいがく もちぬし  
 ぜんたい まちがい ふろしき  
 せつけん くちばし しゃしん  
 らいねん かいしゃ ばいきん  
 たいそう おもちや めじるし  
 がっこう あさって しゅるい  
 いたずら むらさき ふるさと

#### 無意味語

してぼう くあらち ちゃしう  
 しゃさね しゃちん かいぶて  
 ちやちが ろんもが ねさるん  
 いりいと しゅえわ しずとう  
 けるつも さっかも いいちだ  
 きるため むどふけ くりじい  
 うとしま しばちき おいいん  
 ふんぱく たんらぜ ころしら  
 ぐいげろ せつかよ ぴんたん  
 がっしあ きかんめ そんδει

# ディスレクシア・ADHD: 10歳男子

稲垣式(音読検査)		年齢: 10歳		
		同学年平均	標準偏差	
単音	音読時間	53.8 秒	27.2±6.2	4.3 SD
	読み誤り	0 個	1.1±1.5	-0.7 SD
有意味語	音読時間	39.1 秒	20.5±5.4	3.4 SD
	読み誤り	1 個	0.2±0.4	2 SD
無意味語	音読時間	59.9 秒	40.3±9.8	2 SD
	読み誤り	2 個	1.7±1.8	0.2 SD
単文(3つ)	音読時間	(①6.8 ②3.8 ③4.2秒)		
	合計	14.8 秒	9.5±2.0	2.7 SD
	読み誤り	0 個	0.5±0.6	-0.8 SD

単音・有意味・無意味語・短文すべてで読み速度が遅い(流暢性が低い)

13

## 日本の子どもの音韻認識と読みの発達

(大石敬子)著者の了解を得て一部改変)

音韻認識:『子どもは4~5歳になると言葉には音の単位(日本語の話し言葉の音の単位をモーラという)があることに気づき、言葉がいくつの音でできているか、初めの音は何かなどに興味をいだくようになる。このことを音韻の気づきという。音韻の発達話し言葉の発達の中で育まれるが、音韻への気づきが育たない子どもがいる。これらの子どもたちのなかにディスレクシアの子どもが含まれる。子どもはモーラの単位を認識したあと、平仮名の文字・音の対応も特に教えられなくても覚えます。「あ」という文字をみると「あ」という音を取り出すことができます。文字・音の対応は覚えたが、音の取り出しに努力が必要なおとき、読みはなかなか熟達しません。』このように、音声言語に含まれる音韻単位に意識的に注意を向ける、あるいは心的に操作する能力を音韻認識(phonologic awareness)という。

学習障害の適切な診断と治療のアプローチとは?  
EBM: 小児疾患の治療 2011~2012 中外医学社 平谷より

14

## 平谷こども発達クリニック通院中のディスレクシア中学生の成績 教科別得点(学年ごとの確認テストの学年平均点との差)

教科名	国語			社会			数学			理科			英語		
	DD群	対象群	p値	DD群	対象群	p値	DD群	対象群	p値	DD群	対象群	p値	DD群	対象群	p値
1年生	19.5	4.2	0.01	18.5	2.5	0.02	18.8	5.6	0.11	11.6	1.9	0.15	27.9	10.3	0.01
2年生	21.1	3.6	0.01	18.4	0.9	0.01	18.2	5.4	0.12	9.6	0.9	0.16	26.7	13.2	0.06
3年生	18.3	6.9	0.05	14.3	4.7	0.12	12.8	1.1	0.15	11.8	6.0	0.01	29.5	16.0	0.07

1年生3回目、2年生3回目、3年生6回目の確認テストの結果を教科ごとに平均点との差を算出しデータとして用いた。全ての教科でDD群・対象群ともに平均点を下回ったので数字は平均点よりも低下した点数である。全教科で両群ともに平均点を下回っていた。文系科目である国語、社会、英語の教科では、1・2年生時においてDD群は非DD群に比べ平均点が有意に低いことが確認され、3年生時でも有意傾向にあった。DD群の英語の成績が極端に低く、対象群でも他の教科に比べて低いことが特筆される。

DD群: ディスレクシア群(33名) 全員ディスレクシアに加えて自閉症スペクトラム障害あるいはADHDを併存  
対象群: ディスレクシアのないADHDや自閉症スペクトラム障害(34名)

15

## 英語の成績低下について

DD群は極端に低下。対照群(ADHD・ASD)、もかなり低下

### DD群の低下

- ①英語特有の言語体系、特に文字と音(読み)の対応関係の複雑さ  
仮名文字は音と文字の対応が透明(規則性)で文字の粒が粗いのでDDの出現率が低く英語は音と文字の対応が不透明(不規則性)で文字の粒は音素などで細かく、DDの出現率が高い(「粒性と透明性の仮説(Taeko Nakayama Wydella,, 1999) )
- ②DDの持つ音を認識する弱さ が相互に関係しあっている。

### 対照群(ADHD・ASD群)の低下

- ①DDの基本的病態は読字障害であるが、教育場面では字を書くことの困難さが試験での得点を制限する。併存するASDも書字を困難にさせている可能性がある。
- ②今回のDD群33例中27例がASDを併存。ASD自体が書字困難の特性を持っており、DD児の書字困難をさらに悪化させている可能性は否定できない。

16



# Dyslexia308例の背景因子

## 併存症

ADHD	244	計算障害	>51
ADDI(不注意型)	99	性別 男/女	258/50
ADDC(混合型)	112	コンサータ効果	
分類不明	32	投与者	154
PDD(広汎性発達障害)	183	有効	119
ADHD+PDD	158	2語文 30≤	45
ADHD単独	86	30>	179
PDD単独	25	不明	84
DD単独	44	LD Trauma (登校渋り・その他)	

平谷こども発達クリニック(2001~2017.3) 過去の症例が多いのでDSM-IVで表記

PDD:NOSを含む ADHD:NOSも含む

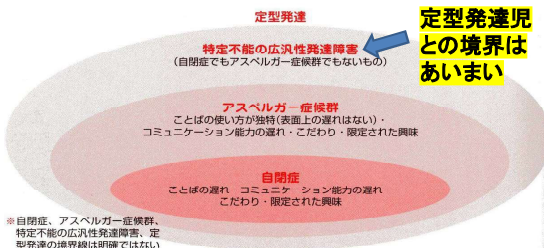
- 計算障害は算数障害の中核的な障害でDDに高い頻度で合併します。クリニックで2001.4~2017.3に診断されたDD308例のうち計算障害は50例以上に合併しています。きちんと診断すればもっといると思います。子どもは宿題を含め1日の作業の大半が「読み書き+計算」ですのでDD+計算障害の児童には、授業と宿題は地獄です。そのために受ける心理的な辛さや自己評価の低下などのLD Traumaも重要な問題です。

## 発達障害(神経発達症)の分類

### DSM-IV (1994~2012)



定型発達児との境界はあいまい



※自閉症、アスペルガー症候群、特定不能の広汎性発達障害、定型発達との境界線は明確ではない

広瀬宏之著: 図解 よくわかるアスペルガー障害 ナツメ社

## 米国精神医学会の精神疾患の診断・統計マニュアルによる

### DSM-5 (2013~)

- 知的能力障害(知的発達障害) 精神遅滞
- 社会的コミュニケーション障害 特定不能の広汎性発達障害の一部
- 自閉症スペクトラム障害 自閉症+アスペルガー+特定不能一部
- 注意欠如・多動性障害
- 限局性学習障害 DSM-IVより範囲が広がっている
- 運動障害

自閉症スペクトラム症 ⇔ 自閉症スペクトラム障害 ⇔ 症のように呼ぶ考えになっている

治療(療育)の基本は、他の小児慢性疾患と同様、早期発見・早期療育と生涯にわたる見通しを持った指導です。早い段階ではしりとり遊びや逆さ言葉など音韻認識を高める訓練、フォニックス(音声で覚えた言葉を文字に移行する過程をスムーズに行えるようにする指導法: 米国で行われている)や文字と音を対応させる指導(T式: 後述)などがあります。語彙を増やしておく読みの流暢性も良くなります。学習では読みよりも書字の苦手さが表面化します。DD児の多くは字を書くのが嫌で勉強嫌いになります。ICT器機の活用が望まれます。LD Traumaに対する個別カウンセリング療法や並存するADHDやASDへの対応も重要です。

・【学校場面での指導】

- ・ 読みや書きに困難がある児童生徒は、「通級による指導」の対象になります。また通常の学級における配慮も必要です。2016年度より「障害者差別解消法」が施行されたこともあり、一人一人の子どもの苦手さに応じた配慮として下記のような取り組みが行われています。

詳しくは、本文をお読み下さい

ADHD・ディスレクシア(読字障害)合併例2年生・コンサータが著効

主訴:①読み書きが苦手 ②集中力がない

話しことば:就学まで特に問題なし

読み書き:文字に興味なく、絵本の読み聞かせも最後まで聞くことは出来なかった。

平仮名は就学前には読めなかった。

清音の一部・拗音・促音は書き間違える

初見の文章の音読はたどたどしいが、数回読むと覚えて読み誤りは少なくなる。

→朗読ができると担任勘違い=LDを見落とす

- ・ 「は」と「わ」を書き間違える。
- ・ 漢字は苦手。偏と旁が逆・線が足りない・多い・送り仮名の誤りなど。

例) 飲む→ 欠食 祭り→ 発

記入簿

④ 運動場で運動会の音楽が鳴っているのに授業の黒板をみていたことには驚きました22日

⑤ コンサータ服用開始(8.31)1か月後(9.29)の担任報告:書字・対人関係・注意集中に著しい効果

診断書 (進路判定会議に学校長あてに提出)

ディスレクシア+ADHDのSさんに特別な配慮をお願いします。2010.6.9 平谷美智夫

知的水準は高く、小学校では本人の努力、家族・担任・クリニックの支援で一定の成績も残せましたが、努力にも限界があります。また中学では【成績?】が下位に低迷し高校進学が難しい状況です。現在の【成績?】は彼女の教科理解を反映していません。DDの生徒の理解度を彼女の最も苦手な読み・書きで評価する方法が間違っていることは科学的に明らかです。クリニックで診断された250例近いDD児童の多くは理不尽な評価方法(試験のやり方)で潰されています。Sさんへのこれまでの支援は現在の日本では最高レベルであると自負しています。高校推薦を決定するにあたり、大学入試で認められた特別な配慮を彼女に認められるよう最大限の努力を払っていただきたく切にお願いします。これは基本的人権であると認識しています。

6月の判定会議で志望校推薦が決まったが、1月の学力検査の結果が悪く推薦困難となった。再度特別支援教育の趣旨に基づき推薦を依頼する診断書を2月に提出。2月〇日正式に推薦決定。現在元気に高校に通学している。

本生徒にはDDの支援すべてが実施された: ①読み書きの指導 ②併存症(ADHD)の治療 ③特別な配慮 ④代替機器使用 現在元気に高校に通学

宿題の構成:

①上段:市販ドリルの短文の漢字部分のふりがなと送りがなを書き写す

②下段:児は母親が写してくれたノートに漢字を書く。

①の作業はDD児には過酷な作業。であり、母親・同居の叔母が深夜まで書き写し作業代行。①の作業の目的は何? ②だけでも大変

漢字を書くのを苦手としている

〇〇には辛く私がノートにひらがなを書くので夜中の仕事になって大変です(母親の悲鳴)

担任にDD児童の読み書き困難さを認識していただき、意味のない(?)宿題を再考し、宿題の目的を明確化を依頼する診断書提出

# 周囲の協力が必要

DD児と長年付き合ってきました。社会はワープロの時代になっているのに、今だに止め・撥ねを重視して、毎日漢字ドリルを課す先生がいる小学校や、学力テストの結果に一喜一憂する中学時代さへ乗り越えれば、DD児は高校では見違えるほど楽しくなります。高等教育を目指す生徒は、多様な「学業成績」評価を実施する大学や専門学校を目指すことで自立に近づくことができます。将来職業に就いて自立できるかどうかは、読み書きの力よりLDトラウマを最小限にして、DDに合った職業選択を選択するかにかかっています。本人の努力とそれを学校や家族がサポートする姿勢が重要です。

25

ディスレクシア以外にも書字の苦手な子どもがいます

- ①自閉症スペクトラム障害  
ほとんどの生徒が書字が嫌いです
- ②注意欠陥多動性障害(ADHD)
- ③その他 不器用な子ども

26

## ディスレクシア児の鏡文字⊗平仮名・漢字・アルファベット・数字)

算 算 学 子 海 年  
岸 山 教 短 語  
子 考 番 組

な な た ま さ さ  
に こ ち ち し じ 7x3=12  
ぬ ぬ つ つ す も  
ね ね て う せ さ  
の の と と そ そ

漢字が左右逆(鏡文字)上下が逆

A B C D E F G H  
A B 3 0 E F G H  
S T U V W X Y Z  
2 T U V W X Y Z  
a b c d e f g h  
p d c b 9 子 子 ん

アルファベットも鏡文字が多い

48文字中16文字が鏡文字。誤りも多い

WISC- VIQ=103 PIQ=92 FIQ=97  
読み: 稲垣式読み速度検査 2SD以下  
漢字テストは100点をとるが、見たとおりに書きなさいと言うと鏡文字になる。  
(頭の中に正しい文字が入っているように思える)文末の勝手読み。  
話し言葉の発達は良く、成績も良い

27

## 書字がMPHにより改善した書字障害+ADDC

おしり・よくがんばったよ。  
どってしても書いてねいな字です。

MPH投与前

MPH投与後

DD: 読めず書けず ASD: 読めるが書けない  
ADHD: 字が汚い。MPH有効

28

## 自閉症スペクトラム障害(ASD)に高頻度で併存する書字障害

WISC-Ⅲ:言語性IQ=114 動作性IQ=114 全IQ=115

- 1:漢字の読みテスト(11問中10問正解)  
 草履 雪崩 百合 日和 五月雨 姑獲鳥 流石  
 八百長 数珠 抽斗 玄人(読めなかった文字)
- 2:エンピツ:なまりのふで と書くんだよ  
 さみだれ:ごがつのあめ と書くんだよ  
 (とまで言えるのに書けない)

ASD児童の多くは読めるのに書けない特性を持つ。  
 DDとASDの書字困難の機序は異なると思われる。  
 書くのが苦手→勉強嫌い→学校嫌い になるが、  
 ASD特性ゆえに書字に苦手さが軽視され勝ち。

29

## 結語:読字障害(DD)児童の抱える困難さ

### 1:読み書き・学習場面

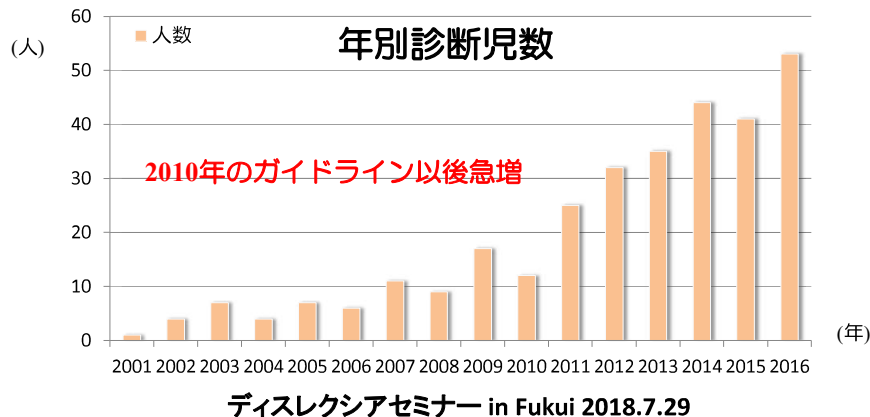
- ①読字困難に加えて書字困難を持つ(読み書き障害)
- ②計算障害を併存していることも多い。漢ド・計ドに悲鳴を上げている。
- ③IQは低くないのに教科理解・抽象概念が弱い場合も多い
- ④教科理解が正当に試験結果に反映されていない場合も多い(分かっているのに書けない)

### 2:読み書き・学習場面以外の場面

- ①併存するADHD・ASD・知的な低さなどに由来する困難さ抱えている。  
 ADHDやASDの特性に目を奪われないように。(ADHD・ASDではDDチェック)
- ②知的障害～境界線級知能の児童にもDDはいる。(ボーダーラインディスレクシア)
- ③教科学習の基礎となる読み書きに苦勞し、深刻なトラウマ(LDトラウマ)を受けている。  
 DD+計算障害の児童に漢ド・計ドは過酷。児を苦しめるだけになっていることがある？  
 LDTrauma:勉強嫌い⇒学校嫌い⇒不登校も稀ではない。
- ③生涯続く特性であり、生涯にわたる支援が必要。職業選択(進路指導)は重要である。
- ④中学生では、英語学習に深刻なダメージを受け、高校進学への障害となっている。  
 英語教育の再考を望む

30

## ディスレクシア350例の背景因子の検討及び総合的な支援 平谷こども発達クリニック 平谷美智夫



31

## クリニックでのDD支援 (支援機器G・学習支援室)

### >ベーシック

- 1.タブレット(iPad)の操作を学ぶ
- 2.アプリの使い方を知る
- 3.アプリを活用して課題に取り組む

### >アドバンス

- 1.アプリを活用し課題に取り組む
- 2.情報を要約する
- 3.自分の考えをまとめ・発表する

### >アドバンスplus

- 1.支援機器を活用し宿題に取り組む
- 2.自分の学習方法を、他者へ伝える力を身につける
- 3.自分に合った支援を用いて、テスト・受験をする



### >個別指導

- 【1.2.3を子どもの特性に応じて実施】
- 1.読み書きの直接的な指導
  - 2.支援機器についての紹介
  - 3.アプリの活用方法を学ぶ

学習支援室:(退職教師とST・OT・心理)で  
 週3回開催(1G:5~6名。スタッフ3名)

32



2019.7.28

平谷こども発達クリニック

平谷美智夫

カルテ・診断書・紹介状などで数え切れないほど字を書きますが手で書く文字は上のたった5文字です。

### A case study of an English-Japanese bilingual with monolingual dyslexia

資料①

Taeko Nakayama Wydell<sup>a,\*</sup>, Brian Butterworth<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Department of Human Sciences, Brunel University, Uxbridge, Middlesex UB8 3PH, UK  
<sup>b</sup>University College London, Gower Street, London WC1E 6BT, UK

Received 28 April 1998; accepted 19 February 1999 Cognition 70 (1999) 273–305

#### Abstract

We report the case of AS, a 16 year-old English/Japanese bilingual boy, whose reading/writing difficulties are confined to English only. AS was born in Japan to a highly literate Australian father and English mother, and goes to a Japanese selective senior high school in Japan. His spoken language at home is English. AS's reading in logographic Japanese Kanji and syllabic Kana is equivalent to that of Japanese undergraduates or graduates. In contrast, his performance in various reading and writing tests in English as well as tasks involving phonological processing was very poor, even when compared to his Japanese contemporaries. Yet he has no problem with letter names or letter sounds, and his phoneme categorisation is well within the normal range of English native speakers. In order to account for our data that show a clear dissociation between AS's ability to read English and Japanese, we put forward the 'hypothesis of granularity and transparency'. It is postulated that any language where orthography to phonology mapping is transparent, or even opaque, or any language whose

Taeko Nakayama Wydella (1999) は、英語と日本語のバイリンガルで、日本語にはDDではなく英語にのみDDの16歳の少年を紹介している。父親がオーストラリア人、母親がイギリス人であり、家庭では英語を用い、学校では日本語を使用するという環境で育った。日本語の識字能力は、調査時に大学学部生と同等の漢字の読み能力があったにもかかわらず、英語の識字能力と音韻認識能力は、同年代のネイティブスピーカーだけでなく、同年代の日本人より大きく下回った。このようなケースは日本だけの現象ではなく、日本語同様に表記と音韻の乖離が少ないイタリア語使用圏でも現れる

資料②へ

英語はディスレクシアになりやすい。平仮名ですらすらすら読めないディスレクシアの生徒に読み書きの英語をマスターすることは不可能と言っても過言ではない

### Italian Children with Dyslexia are also Poor in Reading English Words, but Accurate in Reading English Pseudowords

資料②

Paola Palladino<sup>1\*</sup>, Isabella Bellagamba<sup>2</sup>, Marcella Ferrari<sup>1</sup> and Cesare Cornoldi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Pavia, Pavia, Italy  
<sup>2</sup>University of Padova, Padova, Italy

DYSLEXIA  
Published online 29 May 2013 in Wiley Online Library  
(wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/dys.1456

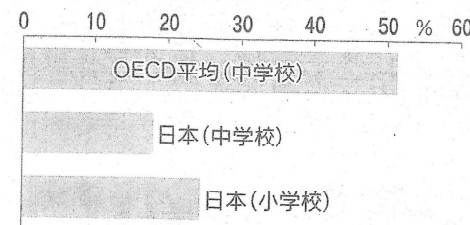
It has been argued that children with dyslexia (DC) are poor at learning a foreign language (L2) and, in particular, reading foreign words. This assumption is so general that an Italian law (law 170, October, 2010) has established that DC may be completely exempted from foreign language learning and, in any case, should not be engaged in tuition via written material. However, evidence of L2 difficulties of DC is scarce and, in particular, absent for Italian children learning English. This absence of data is problematic, as it precludes information on the pattern of weaknesses and strengths, which could be found in DC. The present paper assessed these issues by administering an English word and pseudoword reading test to 23 DC and to 23 control children, matched for age, gender, schooling and IQ. The patterns of difficulties

DDの発症率は、  
英国3~10% (スノウイング、2000年)  
米国5~17.5% (シェイウィッツ1998年)  
ドイツ5% (1997年)  
イタリア1% (1969年)と報告され、  
英語圏で圧倒的に多い。わが国では2%前後と言われている。

イタリアの法律 (2010.10 Law 170):  
ディスレクシアは、外国語を学ぶことを完全に免除される・・・、どちらにしても印字された資料(書字)による授業はすべきではない

Italian law (Law 170 2010.10) has established that DC (Dyslexia) may be completely exempted from foreign language and, in any case, should not be engaged in tuition via written material

ICTを活用した指導などが日本は遅れている (「いつも」「しばしば」行っていると答えた教員の割合) 課題や学級での活動にICTを活用させる



OECD 加盟47か国中46位

日本、デジタル教育遅れ 授業にICT活用 OECD調査

OECD平均(中学校) 日本(中学校) 日本(小学校)

順位	国・地域	%
1	デンマーク	90.4
2	ニュージーランド	79.0
3	オーストラリア	78.2
4	アラブ首長国連邦	76.8
5	コロンビア	70.8
45	上海(中国)	24.3
46	日本	17.9
47	台湾	11.7

診断 ①学習障害(書字障害) ②発達性協調運動障害  
③自閉症スペクトラム障害(軽度) ④注意欠陥多動性障害(軽度)

資料⑤ 5教科全てワープロで  
高校受験を依頼する診断書

1.本診断書を提出する目的  
来年度の高校受験の際全ての教科をパソコン画面で受験できるようにしていただきたい

2.これまでの経過  
2016.8.1 初診  
主訴 ①字が汚い・漢字書字が覚えられない ②落ち着かない  
③自己肯定感の低下 ④フラッシュバック ⑤チック  
上記診断:①②③④  
療育・治療  
①書字障害への支援と自己肯定感を高めるための言語療法士による個別療育  
②チックや自閉症スペクトラム障害の初症状に対する投薬(エビリファ)  
初診以後の経過  
チックは軽快、学習面は字が汚い程度に減点はあるがまずまずの成績  
友人関係も悪くない 2017.10 で一日療育・投薬を終了した

2019.4.13 来年度の高校受験の際の合理的な配慮を希望され再診  
この間の合理的な配慮:テストの問題用紙の拡大、文字が汚くても認めれば正解としてきたが 3年生になるで高校受験に備えて厳しく採点すると言われている。現在の合理的な配慮 があるので、ある程度得点があるが、なれば嬉しい

3.新たに実施した検査結果  
①WISC-IV CA=14.5 FSIQ=118 VCI=123 PRI=124 WMI=97 PSI=102  
②読み書き検査(別紙参照)  
読み書き検査:異常なし 書字検査:異常なし  
③資料:実際のテストの解答 著しく読みづらい

結果:①知的水準はかなり高い。②検査場面でゆっくり書けばそれなりにきれいに書ける  
③制限時間が設定された実際の試験では判読困難な文字になってしまう  
結論:実用性のあるスピードで判読可能な文字を書く事は困難

高校受験で配慮していただきたいこと  
本生徒の学力を正しく評価できる形態の入試にしていただきたい。そのために全ての教科をパソコン画面で受験できるようにしていただきたい。本生徒はすでにパソコンをBlind Touchで入力可能であり、試験問題をPDF化して、パソコン画面で解答する技術はほぼ持っていると言判断しますが、日ごとの試験で慣れておかないと本書で能力を発揮することはできません。  
この希望は、成人後企業や大学で書き手がほとんどを消した現在、決して常識はずれのものではなく障害者差別法の精神に則るものであります。わが国では教育場面へのICTの活用は先進国のみでなく発展途上国と比較しても極めて進んでおりあります。本希望が実現するまでに、幾つかの交渉の段階があることは承知しておりますが、実現に向けて検討を開始して頂きますようお願いいたします。

試験は読み書きの力を測定するものではありません。生徒の知識や思考能力などを測定するものだと思います。書字の苦手な生徒に、苦手な書字で知識や思考能力を測定して、字が間違っている・汚い・漢字で書いていないからと減点することはおかしいと思います。

彼らは判読可能な字を書くためには大変なエネルギーを消費します。読んで書くだけで疲れ切ってしまう。

①学校推薦 ②入学試験の採点考慮(特に英語) ③入学後の授業と成績判定で合理的な配慮を依頼する診断書3通(現在元気に高校生活を送っています)

資料⑥

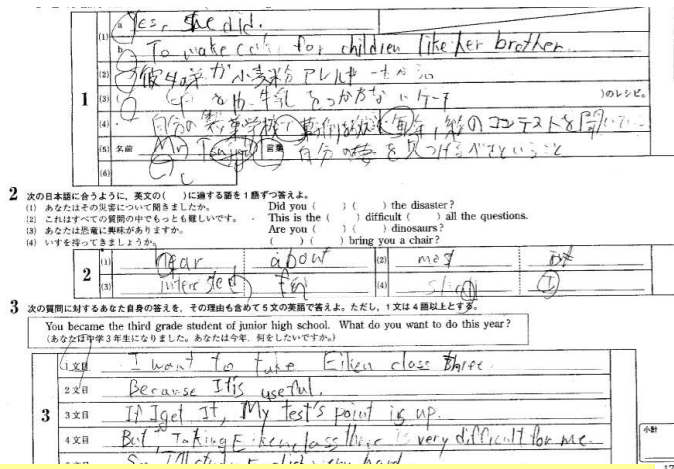
①中学校長への学校推薦依頼診断後の経過:  
診断結果を保護者と通じてお伝えいたしました。本生徒は穏やかな性格で、彼にあった教育環境が与えられれば、将来は就労して社会に貢献できる可能性を十分に持っています。しかし、定期考査や入試等で、従来の筆記試験による方法では、読み書きの苦手がハードルになり、彼の教科理解の力を正確に評価することはできません。志望校への推薦をぜひお願いします。

②中学校長へ  
高校入試・入学にあたり特別に配慮していただきたいこと  
①本生徒の将来の自立を支援できる高校教育を保証していただきたい。②ディスレクシアの生徒にとって現在の英語教育である程度の成績を修めることは不可能です。英語の試験結果を高校入試の参考にするにはたいへん酷です。③入試の場面でもセンター試験で認められている配慮をお願いしたい ④高校入学後においても、英語と国語教育については検討していただきたいと思ひます

③志望校校長へ  
高校入試に当たっては、中学校で実施されてきた合理的配慮を踏まえ、以下の配慮をお願いします。  
①入試の場面でも本人に必要な合理的配慮の提供をお願いしたい。  
②幸いにして入学を許可された場合には、ディスレクシアの生徒に実施されている配慮をお願いしたい。特に英語と国語教育についてはできるだけの配慮をお願いしたい。具体的な配慮については、医療機関に所属する医師には荷が重い課題ですので、在籍中学校や保護者さま、教育委員会、特別支援教育センター等の相談機関等と十分相談していただきたいと思ひます。

答案用紙(中学生) <漢字 書取用>

	漢字
①	机
②	探検
③	郵便
④	衰
⑤	来
⑥	書
⑦	裁判
⑧	運賃
⑨	模型
⑩	樹木



ゆっくり書けば読める字が書けるが試験時間が終わってしまいます

初診(2008) WISC-IV FSIQ=93

資料⑦

診断: ADHD・発達性協調運動障害・ASD?・書字障害

H20.3(5歳2ヶ月)、文字が覚えられない、友達と関われないを主訴に受診されたが、明確な診断を満たす症状に乏しく経過観察となったがH21年6月再診。ズボンの前後を間違える・片付け苦手・授業中の手遊び・離席などより注意欠陥多動性障害。友達と遊べない・雰囲気を読めないなどより自閉症スペクトラム障害と診断。就学後、書字の苦手さがめだち書字障害・ADHDと診断追加

H23.6 字が汚い ミミズが這ったような字

23.7.11 書字障害であるので、IT機器やパソコン導入依頼

教頭から、ここはアメリカではありませんよ と言われた。

彼がなぜ判読可能な字が書けないのか 学校にわかってもらうために河野先生の精査を受ける