

2022年作成

学習に困難がある子どもの 診断と支援④

～書字障害(書字表出障害)～

愛媛大学名誉教授(教育学部)
(兼)愛媛県立子ども療育センター

長尾秀夫

全体の内容

I. 診断編

学習の困難から、発達性読み書き障害まで

II. 支援編

学習の困難から、発達性読み書き障害まで

III. 学習障害、その他編

IV. 書字障害の診断と支援編

V. 算数障害の診断と支援編

学習に困難がある子どもの 診断と支援

IV. 書字障害の 診断と支援編

目次

スライドページ

- | | |
|------------|------|
| 1. 書字障害の定義 | — 5 |
| 2. 書字障害の診断 | — 10 |
| 3. 書字障害の支援 | — 33 |

学習障害(LD)の定義




DSM-IV-TR(2002) DSM-5(2014)

文部科学省(1999)

学習障害:

- ・読字障害
- ・書字表出障害
- ・算数障害

限局性学習障害:

- ・読字の障害 
- ・書字表出の障害 
- ・算数の障害 

学習障害:

- ・読む
 - ・書く
 - ・計算する
 - ・推論する
-
- ・聞く
 - ・話す

コミュニケーション障害

- ・受容・表出混合性言語障害
- ・表出性言語障害

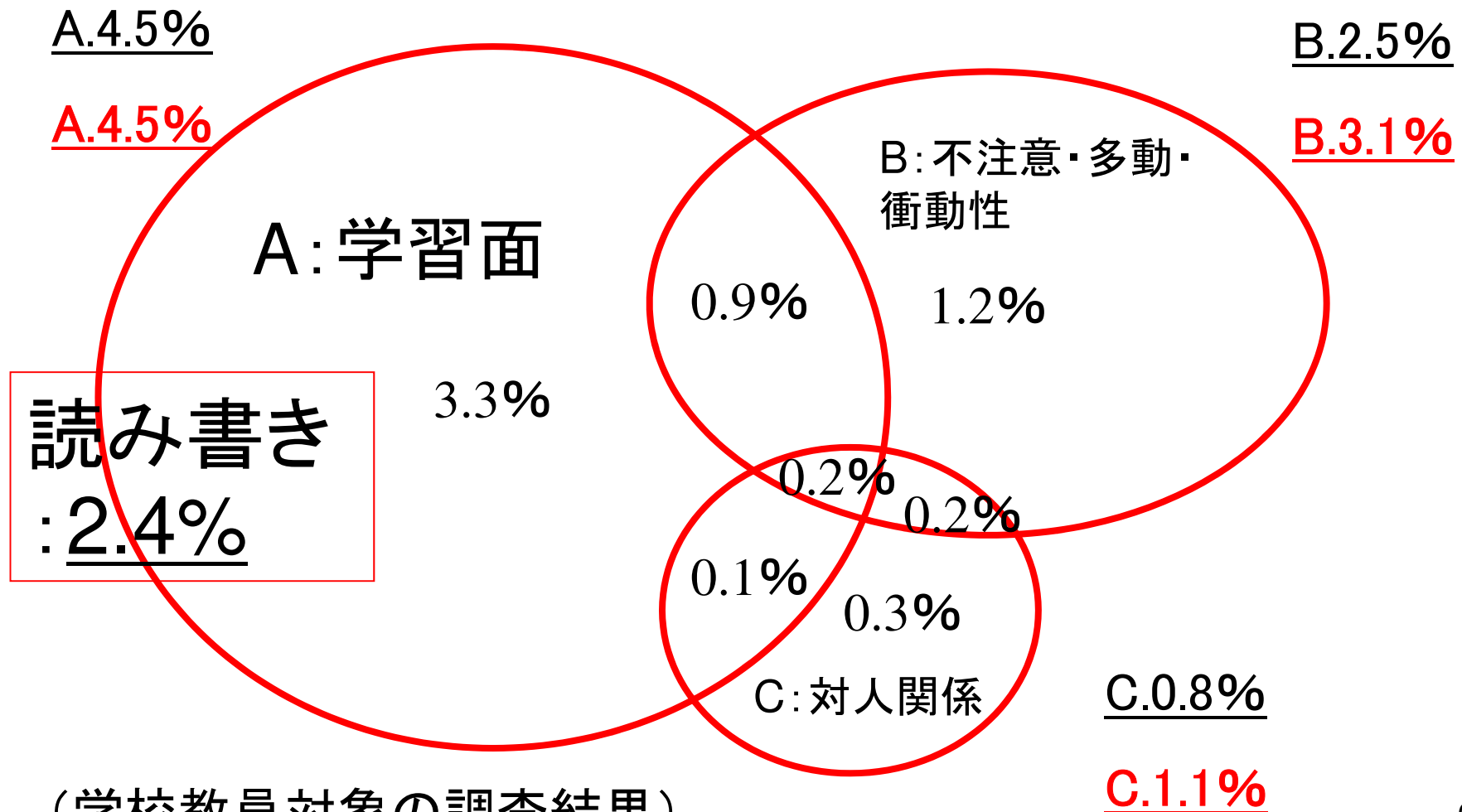
コミュニケーション障害群:

- ・言語障害
- その他、
 - ・語音障害(音韻・構音を含む)
 - ・小児期発症流暢障害(吃音)
 - ・社会的コミュニケーション障害

* 発達性読み書き障害とは、中核障害は読字の障害。

文部科学省の調査:LDとは？

(黒字H14年、赤字:H24年)



(学校教員対象の調査結果)

発達性読み書き障害 (DD) とは？

発達性読み書き障害は、**学習障害の一つ**。

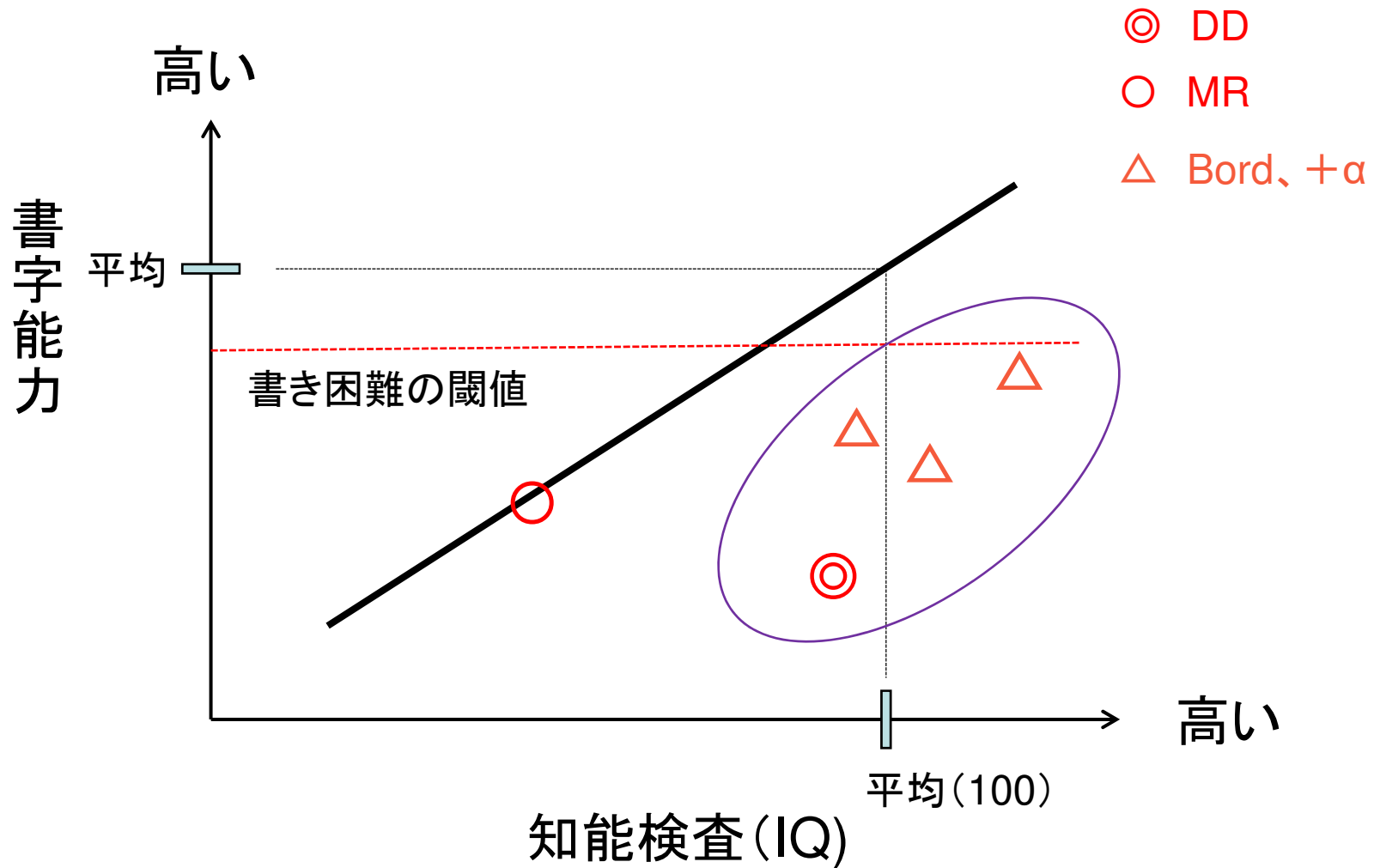
DSM-IV、ICD-10の読字障害と書字障害を含む。

読めないのではなく、読むのに時間がかかる

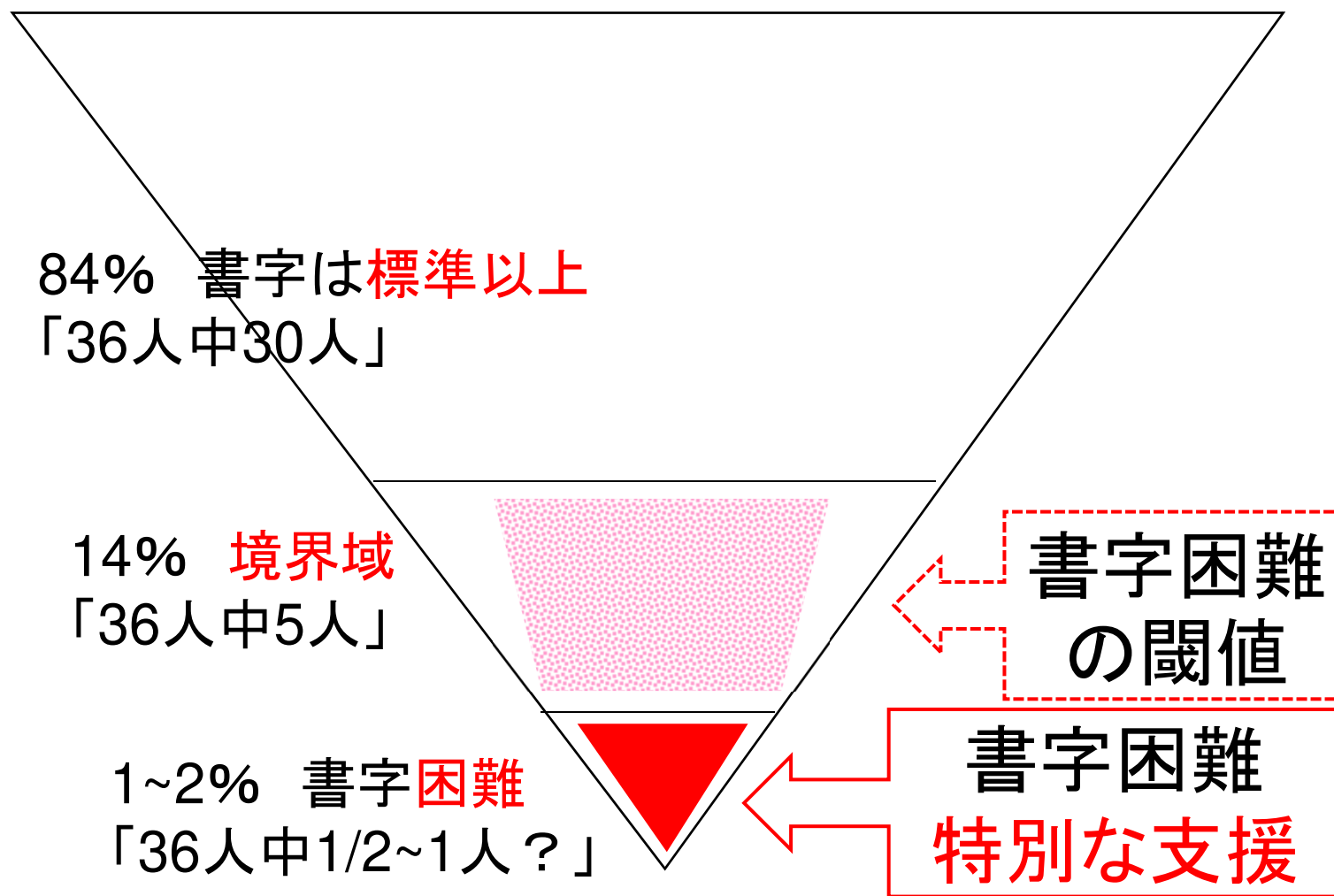
定義は、**読み書き**の学習レベルが年齢や知的発達、教育の程度から期待されるレベルより、十分に低い状態をいう。

頻度は、アルファベット圏では、学童の5～7%。日本語圏では、学童の1～2%。(細川ら、2009)。文科省の教員に対する調査(2012)では学習の困難が**4.5%**。読み書きの困難**2.4%**。

発達相当のひらがな書字能力？



書字能力の分布(例:36人学級)



書字障害の 診断

315.2(F81.81) 書字表出の障害 (DSM-5より)

1. 綴字の困難さ

(例: 母音や子音を付け加えたり、入れ忘れたり、置き換えたりするかもしれない)

2. 書字表出の困難さ

(例: 文章の中で複数の文法または句読点の間違いをする、段落のまとめ方が下手、思考の書字表出に明確さが無い)

(特徴的障害)

- ・綴字の正確さ
- ・文法と句読点の正確さ
- ・書字表出の明確さまたは構成力

書字表出の障害の他の兆候 (NICHDより)

- **書き込み**や**描画**に対する強い**嫌悪感**
- 書き始めるとすぐにエネルギーや**関心**を失う
- 書いている間に大声で言葉を言う
- アイデアを書き留めるのに**苦勞**する
- 論理的に**考えを書くことが難しい**
- **文法**の間違が多い
- 文を書くときに**単語**を未完成のままにするか省略する

綴りの指導等

(K-ABC解釈マニュアル、1993)

綴りの構成要素：

綴りは、単語を構成する音素的ならびに書記素的要素の分析と統合の過程である。

綴りの技能は、聴覚および視覚弁別、記憶、継次化、分析・総合、統合を含む。

レーナーLerner(1981)は、綴りに必要な下位機能として、単語を読む、音声と単語の綴りの構造の関係を知る、単語の視覚化、書くための運動機能がある。

書字障害（失書症）の理解～IDAから～

- ・書字障害とは何ですか？

手書き文字を作成することの障害。

- ・書字障害の原因は何ですか？

単語の文字を分析して、書かれた単語として作業記憶に保存する機能の障害。

- ・書字障害は他の発達障害と共に発生する？

注意欠陥障害（ADD）、または注意欠陥多動性障害（ADHD）と共に発生し、ADHDの治療・投薬に反応するかもしれない。

また、ディスレクシア、言語障害と共に。

- ・書字障害などの診断はなぜ重要か？

早期の手書き、綴り字、作文の明示的な指導の必要¹⁴。

書字障害（書字表出障害）

—Chung,et al. Transl Pediatr 2020より—

- ・書字障害の最も広い定義では、**文字の形成／読みやすさ、文字間隔、綴り、細かい運動協調、書く速度、文法、文の構成**まで含む書く能力の障害である。
- ・書字障害の定義には、**細かい運動**の困難を問題とするもの、**空間認知**の問題が関連するとするもの、**言語処理**の欠陥、記憶や作業記憶などの**言語実行機能**の問題とするものなどの関与がいられている。
- ・書くことに困難を抱えている子どもは**10～30%**いるが、有病率は定義により異なる。
- ・書くことは学校生活で半分以上の時間を占め、それがあると**ずさん**又は**怠惰**と評価され、自己意識の低下、**自尊感情の低下**、社会的機能の低下に関わる。

書字障害（書字表出障害） 2

—Chung,et al. Transl Pediatr 2020より—

- ・書くことの習得は、**就学前**教育では**記号**や**形**を**写す**こと、**文字の習得**は幼稚園から小学2年生までに**音と音素の関係**を学ぶ。**3年生**になれば、**自動的に**文字が書けるようになる。
- ・文を書くには、①**内容**を頭の中に浮かべる、②書くために**文字に分割**する、③書いている間、**作業記憶**を保持する、④書いた文面が**考えたことと一致**していることを確認する。
- ・書くことは、書く**運動**を計画し実行する機能と協調した**高次の認知**（言語、言語作業記憶と組織化）を必要とする。

書字障害（書字表出障害） 3

—Chung,et al. Transl Pediatr 2020より—

* 書く作業とは？（例）単語の綴りを尋ねられた。

・音韻学的認識を利用して、長期記憶及び関連する語彙的意味表現を探す。正書法の長期記憶が活性化される。単語の書き方の記憶（抽象的な文字表現）に従って、書く運動計画と調整が行われる。その作業記憶により、迅速に書くためには小脳の媒介による運動計画と調整が必要である。

・もちろん視覚的・聴覚的处理、注意、運動機能は不可欠である。

・疑似単語、新規単語の綴りは、正しい綴りを予測するために既知の音素・文字規則を適用する部分語彙綴り過程の機能が必要である。

書字障害（書字表出障害） 4

—Chung,et al. Transl Pediatr 2020より—

- ・書き障害の原因として、**後天性**書き障害では**小脳**が一翼を担っている。fMRIでも証明されたものがある。
- ・遺伝子研究では、言語実行機能、正書法、綴り能力が遺伝的基盤を有する報告がある。15番染色体の遺伝子は読み方や綴りの悪さと関連、6番染色体の遺伝子は音素認識と結びついている。

書字障害（書字表出障害） 5

—Chung,et al. Transl Pediatr 2020より—

併存疾患：

- ・書字障害は単独で起こることもあるが、通常は読み障害、その他の学習障害と共にある。

書くことに問題のある子どもの30～47%は読むことに問題がある。

- ・その他の神経発達障害（注意欠陥／多動性障害、自閉症スペクトラム、脳性麻痺など）のある子どもは90～98%が書くことに苦心している。

- ・DCDがある人の約半分は書くことに困難がある。

書字障害（書字表出障害） 6

— Chung, et al. Transl Pediatr 2020より—

年齢に伴う徴候・症状の変化（USNCLDより）

年齢群	徴候または症状
未就学時	鉛筆の握り方、身体の姿勢 書くと疲れやすい 字を書くことや絵を描くことを避ける 書かれた文字の形が悪い、反転している（鏡文字）、 逆転している、一貫性のない間隔がある 枠内におさまらない
学齡期	判読不能な手書き文字 活字体と筆記体がまじる 単語検索、文章完成、読解が難しい
10代～若年 成人	自分の考えを作文することが難しい 口頭課題と重複しない書き言葉の構文や文法の困難

書字障害（書字表出障害） 7

—Chung,et al. Transl Pediatr 2020より—

診断: 特定の**基準はない**。

観察、逸話的報告、書いた物、規範的データなどから、**困難さ**を判断する。

専門家の勧告として、

- ・**遅い書く速度**、**判読不能な手書き文字**、書く能力と言語知能の不一致、書く運動計画や正書法認識や自動命名などの処理遅延
- ・**鉛筆**の握り方、書く時の姿勢
- ・標準化された**手書き評価**による速度と読みやすさの評価ができる。(例:ミネソタ州手書き評価)²¹

書字障害（書字表出障害） 8

—Chung, et al. Transl Pediatr 2020より—

医学的診断:

利用可能な医学的検査はない。

しかし、学習障害、発達障害、精神疾患の併存率は高いので、以下の**神経学的検査**を実施する。

- ・**微細な神経学的徴候**: 協調運動、律動性、鏡面運動、中央線を越えた運動
- ・**合併障害**: 神経発達障害（自閉症スペクトラム、注意欠陥多動性障害）、気分障害（不安、うつ等）

書字障害

Safarova, et al. frontiers in psychology 2020

- ・手書きは**運動能力**と**認知能力**の両方が必要な複雑な作業である。5歳から15歳までの約**10年間**に学ぶ。手書き文字は**読みやすさ**、十分に**速く書く**ことが求められる。
- ・手書きの評価には、①**読みやすさ**、②**書く速さ**の2要因を使う。読みやすさには、文字の形、大きさ、傾き、間隔、整列、綴り、文法上の間違い、空間構成などの焦点がある。書く速さは単位時間(1~5分)当たりの文字数または単語数で測定される。
- ・書字障害の頻度は10~30%である。基準？²³

書字障害 2

Safarova, et al. frontiers in psychology 2020

- ・手書きの問題を抱える子どものスクリーニングアンケートを開発している。
- ・教師のためのHPSQと子どものためのHPSQ-Cの2つのアンケートがある。その中には、①読みやすさと②書く時間に加え、③感情的・身体的幸福を追加した。①には、読みやすい、読める、満足している、②には、所要時間、途中で消す、黒板を頻繁に見る、③には、書きたくない、宿題をする、苦痛・不平を言う、疲れる。

書字障害（書字表出障害）

—Biotteau, et al. Neuropsychiatric disease and treatment, 2019より—

- ・DCDは世界中の**100人に5人**が罹患し、成人期まで**30～70%**が持続する。
- ・書字障害は標準的な**診断基準はなく**、言語により検査法も様々である。共通していることは、書いたものの**読みやすさ**、特定の**時間内に書かれた文字数**を評価することである。
- ・ヨーロッパでは子ども（6～11歳）の書きのための簡潔な評価尺度（**BHK**）を用いて診断される。これは5分間テキストを視写して、**読みやすさ**、**5分間以内に書かれた文字数**を測定し、**2SD以下**であること、ときには**1つだけ**が診断閾値を下回る。

書字障害（書字表出障害）

—Gargot,et al. PLOS ONE, 2020より—

BHKスコア：**読みやすさ**の質的評価～**13項目**

1. 大きすぎる、
2. 左方が広すぎる、
3. 文字列が揃っていない、
4. 単語の間隔が不十分、
5. 混乱した書き、
6. つながっていない、
7. 文字の不調和、
8. 文字の高さが整わない、
9. いろいろな種類の文字の不正確な高さ、
10. 文字の歪み、
11. 不明瞭な文字の形、
12. 文字の修正、
13. 不確実ななぞり書き

BHKの書くことの**速度**：**5分間**に書いた文字数

書字障害（書字表出障害）

—Biotteau, et al. Neuropsychiatric disease and treatment, 2019より—

- ・**ミネソタ州手書き評価**は、5～7歳の子どものためにReismanが開発した。それはアルファベットのすべての文字が1回以上使用されている文を正しい順序で**視写**するもの。
- ・評価は、**150秒**で書かれた文字数の**速度スコア**と、読みやすさ、形、配置、大きさ、間隔の5つの基準に基づく**品質スコア**で決定する。

学習や文字の読み書きが気になる方へのアンケート

受診者氏名() 記入者:氏名() 続柄:母、父、その他()

下記の項目について、はい、いいえのどちらかに○をつけてください。 記入日(? 年 ? 月 ? 日)

気になる項目	はい	いいえ
1. 一字ずつのたどり読み(逐次読み)が続いている。		
2. 読み飛ばし、勝手読みが多い。		
3. 促音「っ」、拗音「ゃ、ゅ、ょ」が読めない。		
4. 見慣れない言葉や文章の区切りを間違える。		
5. 簡単な文は読めるが、今の学年の文章は読めない。		
6. 作文は平仮名が多く、片仮名や漢字が少ない。		
7. 質問に答えるのに時間がかかる。		
8. 読むのに時間がかかり、ひどく疲れる。		
9. 代読すると内容がわかり、問題が解ける。		
10. 加減乗除の筆算が難しい。		
11. 不注意が目立ち、突然勝手な行動をする。		
12. 自分の好きなことにこだわり、注意しても止められない。		
13. その他の気になることを書いてください()		

~~~~愛媛県立子ども療育センター 小児科外来~~~~

# 学齡児のための書字アンケート

氏名: \_\_\_\_\_ 学年 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 記入日: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

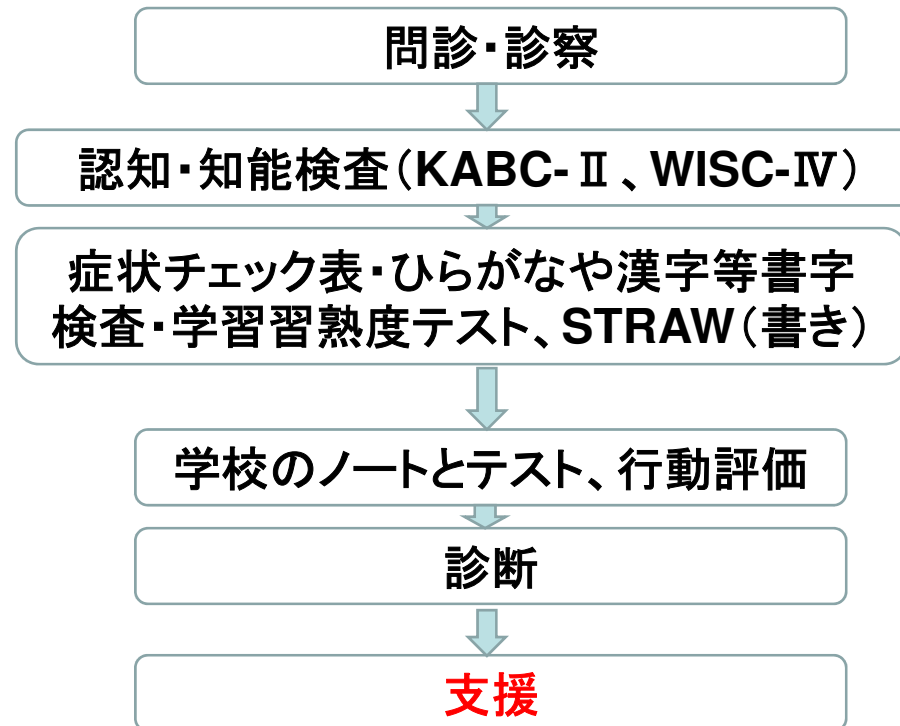
以下の質問に適当なものに○をつけてお答えください。

|                   | 全くない | 少し | たまに | しばしば | 常にある |
|-------------------|------|----|-----|------|------|
| 1 文字の形が整わず、読みにくい  | 0    | 1  | 2   | 3    | 4    |
| 2 文字の大きさが整わない     | 0    | 1  | 2   | 3    | 4    |
| 3 文字の間隔が揃わない      | 0    | 1  | 2   | 3    | 4    |
| 4 文字が枠内におさまらない    | 0    | 1  | 2   | 3    | 4    |
| 5 制限時間内に書けない      | 0    | 1  | 2   | 3    | 4    |
| 6 板書を写すのに頻回に黒板を見る | 0    | 1  | 2   | 3    | 4    |
| 7 文字を書くことを極端に嫌う   | 0    | 1  | 2   | 3    | 4    |
| 8 文字を書くとひどく疲れる    | 0    | 1  | 2   | 3    | 4    |
| 9 文法の間違が多い        | 0    | 1  | 2   | 3    | 4    |
| 10 自分の考えを書くことが難しい | 0    | 1  | 2   | 3    | 4    |

# 日本における書字障害の診断(案)

- 1) **病歴**、逸話的報告、学校での様子、書いた物を見る、学校の**テスト等教材**を見る。小児神経学的診察、**微細運動機能**検査。
- 2) **学習**や文字の読み書きが気になる方への**アンケート**、**書字アンケート**(外来)
- 3) 標準得点がある**KABC-II 検査**、**STRAW検査**で書字を見る。
- 4) **学習習熟度テスト**(国語、算数)で書字を見る。

# 書字表出障害(DG)の診断・支援の現状



## 全人的支援:

- ・子どもの良さを伸ばす。(トッパアップ)
- ・心身の健康、コミュニケーション、行動・社会性、社会参加、学習、身辺自立を促す。

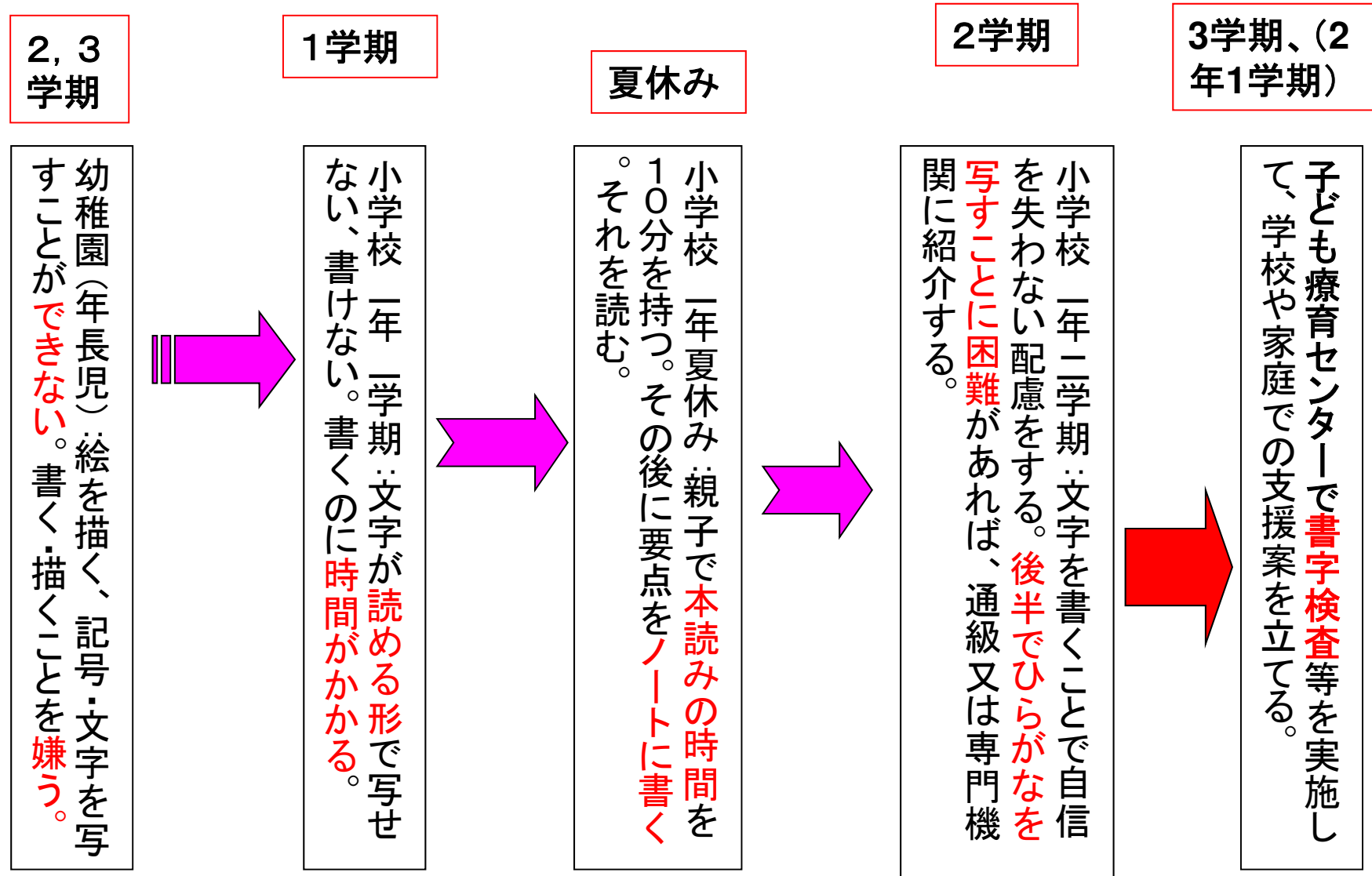
## トッパダウン:

将来の習熟到達段階を予測して、生きる力につながる学習内容を精選する。生活を題材に学習する。

## ボトムアップ:

習熟段階に合った達成可能な学習内容・量を精選する。一斉授業では今している学習とのギャップをヒントカード、助言等で補い、理解のために個別指導等を行う。  
**DGに特化した書字の指導を適切なノートでする。代替機器等。**

# 書字表出障害の早期発見





# 書字障害の 支援

# 綴りの指導等 2

(K-ABC解釈マニュアル、1993)

綴りの構成要素を指導課題へ：

綴りの5つのステップ：

- 1) 単語の発音を記憶する
- 2) 単語の音素の継次的順序を記憶する
- 3) 音素パターンと書記素パターンをマッチさせ、単語の各文字(アルファベット)の継次的順序を想起する
- 4) 各文字の形と付置を順番に想起する
- 5) 各文字を再生するための運動協応

# 書字障害（書字表出障害） 9

—Chung, et al. Transl Pediatr 2020より—

介入の調整・管理：**3層**からなる。

第1層は、配慮の下での**通常**の教育カリキュラム、第2層は、障害を軽減する支援を受けて**児童に合った目標**のカリキュラム、第3層は、障害の重症度を軽減する**特別支援教育**。

特別な配慮：

持ちやすい**鉛筆**、隆起した**線・マス目**のある特別な**用紙**。課題に特別な**時間**。筆記の代わりに**口頭試験**。ソフト入り**パソコン**の使用。

一方、**手書き練習時間**をもつことを忘れない。

# 書字障害(書字表出障害) 10

—Chung,et al. Transl Pediatr 2020より—

**介入**:3層で行う。介入に対する応答(**RTI**)

1)全ての児童に予防的、2)特定の学習に問題がある児童に焦点を絞って、3)苦勞している児童に集中的な治療教育をする。数週間以上、20回以上の授業をすると改善する。

介入の内容:

初期は**手の協調性と強さ**を高めるために、なぞる、迷路の描画、粘土遊び、手や指の運動。

**正書法**と一緒に鉛筆の**持ち方、姿勢**を教える。文字を教えるには**番号付き矢印の見本**を示す。書いた文字以上にその動き、注意集中に焦点を当てる。

学年が上がると、**グループ指導**が役立つことも。

# 書字表出の障害の支援 (IDA)

**最初**、手書きの準備活動として、**文字を形成**することを学ぶ。

- ・手の筋肉を強化する粘土遊び
- ・点や迷路の線結び・人差し指や鉛筆の反対端で文字をなぞる
- ・書き方のモデルを示す教師をまねる
- ・文字を視写する

**次に**、**文字**、**アルファベット26文字**を書く。

- ・書き順の番号付き矢印に従い文字を書く
- ・隠された文字を思い出す
- ・話し言葉で指示された文字を書く
- ・5分間で作文する

## 書字表出の障害の支援 (IDA) 2

学年が上がり、小中高校では**明示的な指導**で書く。

- ・最初は**親密度**の高い英語で
- ・**その後**、より長く、複雑な、親密度の低い単語を書く
- ・学習に出てくる単語を使って、**自分の考え**を書く
- ・**さまざまな学問分野**の単語を学年レベルで書く
- ・**作文**に関わる複雑な機能を自己コントロールする

書字障害の子どもは**鏡文字**、上下の**逆転**、文字の**転置**などがありますか？

- ・**一部**の子どもに見られ、書くことが自動化すると減る。

どのような方法が子どもの綴りを改善しますか？

- ・**手書き**と**綴り**を一緒に教えると効果的

# 書字表出の障害の支援 (IDA) 3

公立学校の教員は書字障害の適切な指導をしますか？

・書くことの**貧弱さ**、**時間内**の完成ができないと意欲がない、怠け、努力が足りないなどととらえられる

書字障害を診断する評価ツールはありますか？

・手書きの問題を評価するにはBerninger(2007) など**いろいろ**なものが使われている。

(まとめ)

・書字障害の子どもは、通常、手書き、綴り字や文章表現の困難さに加え、ディスレクシア、口頭言語障害などを**併せ持つ**

・早期介入が望ましいが、気づいたときに適切な支援を提供することに**遅すぎることはない**

# 手書きを教えることの重要性

—inf@readingrockets.org—

1. 手書きは、**内容への注意**、**詳細の精緻化**、**自分の考えの整理**などに役立つ。
2. 手書きは、**メモ**と取ったり、**テスト**を受けたり、**全ての学習の基本的なツール**である。
3. 手書きが困難で時間がかかると**意欲が低下**し、**練習不足**となり、**書くことがさらに難しくなる**。  
。
4. 学びの初期には、**基本的な読み方と綴り**、**手書き**は密接に関連する。



# 手書きを教えることの重要性 2

—inf@readingrockets.org—

活字体か筆記体か？

子どもが少なくとも一つの書体で書けることが重要で、通常は**活字体**が選ばれる。

手書き能力の評価：

- 1) 手書きの**実行**；鉛筆の保持、姿勢、文字の形成。一筆で、左から右へ書くなど。
- 2) **読みやすさ**；文字の読みやすさ、間隔など。
- 3) 書く**速さ**；学年相当に効率的に書く。

# 手書きを教えることの重要性 3

—inf@readingrockets.org—

手書きの指示:

○連続したストロークを使って一貫した文字の形成を教える。鉛筆を持ち上げないで。

○最初の指導は運動パターンに集中する。空書など腕全体の動きも。

○似た形の文字を一緒に教える。混乱しやすい文字は一緒に。bは先頭、dはループから。

○矢印で書き順を示して思い出しやすくする。

○文字を綴りながら、発音する。

○目的により、スピードか読みやすさを選ぶ。

# 日本における書字障害の支援(案)

初期は**手の協調性と強さ**を高めるために、なぞる、迷路の**描画**、**粘土遊び**。ます目、隆起した線等のある子どもに合った**用紙**。

**正書法**と一緒に、**鉛筆の持ち方**、**姿勢**を教える。文字を教えるには**番号付き矢印の見本**を示す。課題に特別な**時間延長**。

学年が上がると、筆記の代わりに**口頭試験**。各種のソフト入り**パソコン**の使用。一方、**手書き練習時間**をもつことを忘れない。

2022年作成

あい・ゆうのHP:  
gakusyuu1kokugohen.  
pdf (pref.ehime.jp)

# 読み書き計算に困難が ある子どもへの指導 ～教材づくりのヒント・例①～

愛媛大学名誉教授(教育学部)  
(兼)愛媛県立子ども療育センター

長尾秀夫

# (1)- 3. まちがえやすい筆順の漢字

1. 筆順とは書き順で、正しい筆順で書くと、早く、正確に、美しく書くことができる。

## 2. 筆順の決まり

①上から下へ

②左から右へ

③横から縦へ

④中心を書いて、左から右へ (小)

⑤外側から内側へ (団)

⑥左はらいから右はらいへ (人)

⑦縦につらぬく画は最後に (中)

・横画より左はらいが短いものは左はらいから (右)

・横画より左はらいが長いものは横画から (左)

・にようのつく字は内側から外側へ (道)

・3の例外: 縦を書いて横を (田)

・8の例外: 横につらぬく画は最初に (世)

・にようの例外「起・勉・処」はにようから

## 3. 筆順を間違えやすい漢字

例: 女、方、卵、角、有、我、発、飛

# 筆順を間違えやすい漢字

覚え方の例:

- ・女～く ・ノ ・一
- ・方～終わりが ノ
- ・卵～点 ・縦
- ・角～最後は 縦 ・横 ・横
- ・有～ノ ・横 ・月
- ・右～ノ ・横 ・口
- ・左～横 ・ノ ・エ
- ・我～点 ・横 ・タテ の順
- ・発～フ ・点 ・右点 ・右ハライ ・右点 の順
- ・飛～4画目が縦

# (1)- 4. 日本語の表記を知る(中学)

## 2. 書体・書写

書体:

- ・篆書(周)～てんしよ
- ・隸書(漢)～れいしよ
- ・楷書(後漢)～かいしよ
- ・行書(三国)～ぎょうしよ
- ・草書(三国)～そうしよ

- 1) 点(側)
- 2) 横画(ろく)
- 3) 縦画(努)
- 4) はね(てき)
- 5) 右上がり(策)
- 6) 左はらい(りやく)
- 7) 短い左はらい(たく)
- 8) 右はらい(たく)

私案:

1. 点
2. 横
3. 縦
4. はね
5. 右上がり
6. 左はらい
7. 左はらい
8. 右はらい

書写:

- ・画とは、一筆で書く線のこと。文字は点と画で出来ている。
- ・永字八法～楷書には八の筆法がある。「永」はすべてを含む。

## (5) ノートの選び方

国語:

1～2年生、文字の書き方を学ぶ時期は**方眼ノート**に**リーダー線入り**のもので、8マスノートから始め、上達と共にマス目の多いもの、罫線だけのものにする。

算数:

1年生、1～20まで数えて○を書くことができる時期まで、**方眼ノート**で横の**マス目が1～10**になっているものから始め、上達すればマス目の多いものにする。

ローマ字・英語:

学習の初めは、**4本線入りの罫線入りノート**(英習掛)を使う。上達すると、罫線付きのノートを1行あけて使う。



# (5) ノートの取り方 1

(参考:大門久美子 汐文社、2010)

1. 最初に必ず日付を書く
2. 問題の番号を書く
3. 見出し、小見出しを書く
4. 横、縦をそろえる
5. 1マス、1行を空けて書く
6. 十分な余白をとる
7. 丁寧さと速さを使い分ける

(小学生では、座り方、鉛筆の持ち方、消しゴムの使い方、定規の使い方もある)

## (5) ノートの取り方 2

1. 箇条書きでまとめる
2. 強調したい所に**線を引く**
3. 線を引いて、区切りをつける
4. 記号(略号)を使って早く、分かりやすくする
5. 星形、雲形などの吹き出しを使う
6. 定規で分かりやすく、正確に書くことも
7. 大事なことは**色分け**をする
8. **枠**で囲んで区別する
9. 書き出しの頭を下げて、全体と部分を区別する
10. 矢印を上手に使う