

# ディスレクシア診断のための読み書き評価

～平谷こども発達クリニックの取り組み～

言語聴覚士 榊 智史

1

クリニックでの診断の流れ (小学生以上)



読み書き評価の目的

- ① 読字・書字の流暢性と正確性の正しい評価
- ② 生活年齢から期待される能力より低いのか
- ③ 併存症による読字能力への影響 (知的能力・ASD・ADHDとの関連性)

2

## 読みの流暢性と正確性評価のための検査

特異的発達障害  
診断・治療のための  
実践ガイドライン  
(稲垣先生ら)



読みの流暢性  
(スラスラと読めるか)

読みの正確性  
(正しく読めるか)

STRAW-R  
標準読み書き  
スクリーニング検査  
改訂版  
(宇野先生ら)



読みの流暢性  
(スラスラと読めるか)

読みの正確性  
(正しく読めるか)

書きの正確性  
(正しく書けるか)

3

## 音読検査

読みの流暢性  
(スラスラと読めるか)

読みの正確性  
(正しく読めるか)



診断と治療社  
稲垣真澄

平仮名の音読

- 単音：平仮名50字 (よ、ず、ぎゅ…)
- 有意味語：やくにん、せきたん、がくせい…
- 無意味語：たあせの、いきこけ、おづうぐ…
- 単文  
「青い丸にさわってから赤い四角にさわってください」

4

### ADHD・ASDを併存するディスレクシア(7歳男児)の読み評価

| 項目     | 結果   | 同学年平均                   | 標準偏差      |         |
|--------|------|-------------------------|-----------|---------|
| 単音     | 音読時間 | 97.23 秒                 | 38.8±8.5  | 6.9 SD  |
|        | 読み誤り | 10 個                    | 0.9±0.8   | 11.4 SD |
| 有意味語   | 音読時間 | 92.67 秒                 | 37.8±14.0 | 3.9 SD  |
|        | 読み誤り | 1 個                     | 0.5±0.8   | 1.9 SD  |
| 無意味語   | 音読時間 | 102.67 秒                | 65.4±15.3 | 2.4 SD  |
|        | 読み誤り | 2 個                     | 2.3±2.1   | -0.1 SD |
| 単文(3つ) | 音読時間 | (①15.56 ②11.55 ③11.88)秒 |           |         |
|        | 合計   | 38.99 秒                 | 18.3±7.0  | 3.0 SD  |
|        | 読み誤り | 1 個                     | 0.5±0.6   | 0.8 SD  |

単音・有意味・無意味語・単文すべてで、音読時間が延長(流暢性が低い)

5

### ADHD・ASD併存のディスレクシア(7歳男児)の音読検査の特徴



|      |      |              |
|------|------|--------------|
| としより | しゃしん | 「しゃ、しよ..しゃん」 |
| かねもち | ばいきん |              |
| かけあし | めじるし | 「しよ、しよるい」    |
| もちぬし | しゆるい |              |
| ふるしき | ふるさと |              |

- ・読みがたどたどしく(逐次読み)、時間がかかる。
- ・拗音など特殊音節の誤りが多い。

6

### 発達性ディスレクシア児の知的能力と音読検査課題による流暢性との比較・検討

第44回 日本コミュニケーション障害学会(2018年5月12日 於 神奈川県)

榊智史<sup>1</sup>、山口大輔<sup>2</sup>、山名寿美子<sup>1</sup>、熊下由加<sup>1</sup>、堀内萌<sup>1</sup>、高塚真緒<sup>1</sup>  
平谷美智夫<sup>1</sup>、河野俊寛<sup>3</sup>、石坂郁代<sup>4</sup>

<sup>1</sup>平谷こども発達クリニック <sup>2</sup>愛知淑徳大学健康医療科学部

<sup>3</sup>金沢星稜大学人間科学部 <sup>4</sup>北里大学医療衛生学部

7

### 《はじめに》

#### 【従来の発達性ディスレクシアの診断基準】

- ◆ 読みのレベルが子どもの知能から期待されるものより低い事とされる「IQディスレパンシーモデル」が主流であった。  
(Rutter & Yule, 1975 ; Reynolds, 1981)
- ◆ DSM-IVの読字障害の定義でも「読みの到達度が、その人の生活年齢、知能、教育の程度から期待されるものより十分に低い」とされていた。

第44回 日本コミュニケーション障害学会(2018年5月12日 於 神奈川県)

8

## 【IQディスレパシーモデルについての議論】

- ◆ IQに対して読み能力がどれだけ低ければ乖離とみなすのか、**基準が曖昧**
- ◆ 教育現場において、ディスレパシーが出現してからでは**介入が遅くなる**という指摘
- ◆ DSM-5 (2013)の定義においても「IQ70±5以上の知能において、読みの正確性、流暢性の問題、綴りの能力の低さを持つもの」となり**IQと読み能力の乖離に関する文言が省かれた**

## 《目的》

- ◆ 欧米では「正常域知能、境界域知能の読みの弱さはどちらも音韻処理能力の弱さが背景にある」という報告がある。

Stanovich (1988) の phonological-Core Difference Model

→ 「IQ乖離群と、IQ一致群はどちらも同じ音韻処理の問題が核となる障害を持つ」と報告

→ Stuebing(2002) は meta-analysisなどで上記結果を裏付けた。

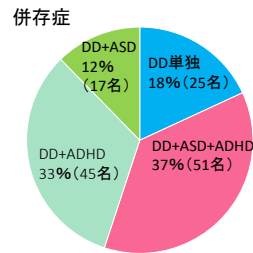
日本語話者でも同様なのか？

→ 山口 (2015)の先行研究(第15回ディスレクシア研究会)で日本語話者においても上記内容を示唆した。

➡ **今回、症例数を増やし再度比較・検討を行った。**

## 《方法》 発達性ディスレクシア138名の背景因子

|      |  |
|------|--|
| 実施学年 | 1年生(N=14) 2年生(N=31)<br>3年生(N=38) 4年生(N=17) 5年生(N=12) 6年生(N=26) |
| 性別   | 男児111名・女児27名   |
| IQ分布 | 70~85(N=56)<br>86~100(N=93)<br>101以上(N=17)                     |

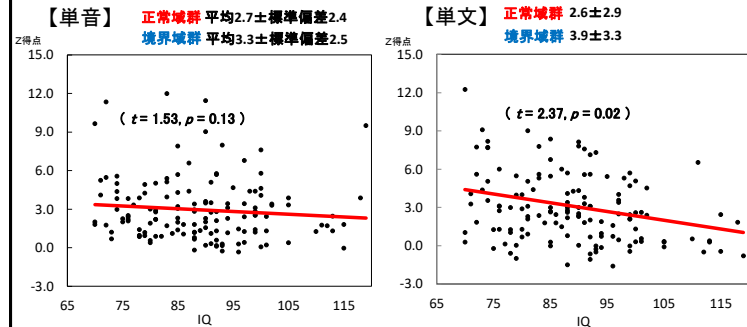


①上記138名を**正常域知能群**(IQ86以上)82名、**境界域知能群**(IQ70~85)56名に分け音読検査のz得点をt検定( $p < .05$ )を用いて比較。

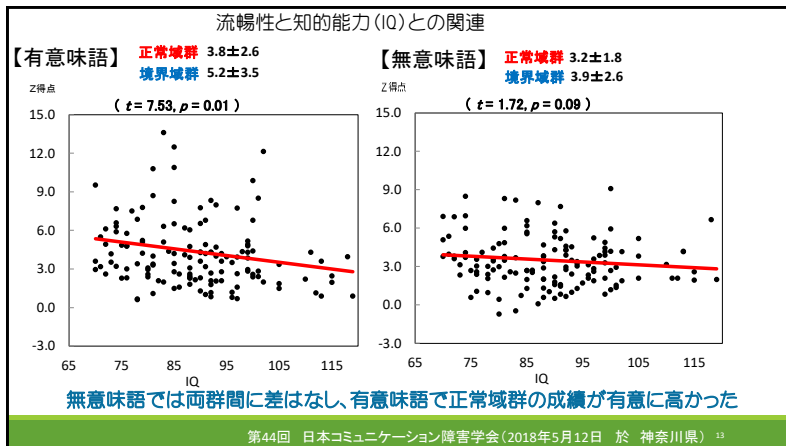
②PVT-Rの評価点と読みの流暢性との相関を検証。

## 《結果》

流暢性と知的能力(IQ)との関連



**単音では両群間に差はなし、単文で正常域群の成績が有意に高かった**



理解語彙(絵画語い発達検査:PVT-R)と流暢性の相関

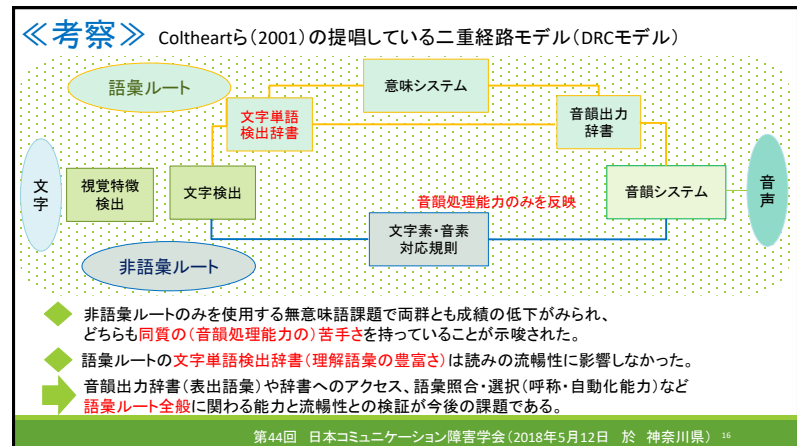
|    | 単音    | 有意味語  | 無意味語  | 単文    |
|----|-------|-------|-------|-------|
| r値 | -0.14 | -0.09 | -0.08 | -0.19 |
| t値 | 0.15  | 0.39  | 0.43  | 0.05  |

(138名中101名)

➡ 何れの項目でも、理解語彙と流暢性との相関はみられなかった。

第44回 日本コミュニケーション障害学会(2018年5月12日 於 神奈川県) 34

- ◆ 単音 ( $t = 1.53, p = 0.13$ ) 無意味語 ( $t = 1.72, p = 0.09$ ) の流暢性で正常域・境界域群間に有意差はなかった。
  - ◆ 有意味語 ( $t = 2.57, p = 0.01$ ) と単文 ( $t = 2.37, p = 0.02$ ) で正常域群が境界域群に比して、流暢性が高かった。
  - ◆ PVT-Rの評価点(理解語彙)と読みの流暢性との相関はみられなかった。
- 第44回 日本コミュニケーション障害学会(2018年5月12日 於 神奈川県) 35



## ADHD併存の流暢性と読み誤りに与える影響 【DD単独児とDD+ADHD児との比較】

第17回 発達性ディスレクシア研究会  
(2017年7月2日 於 島根)

- ◆ 欧米において、ディスレクシアと診断された者のADHDの合併率は9~60%であると報告がある。

Willcutt and Pennington (2000)などによる

- ◆ 当クリニックにおいて、DDと診断された症例308名のうち218名(71%)がADHDを併存していた。



DD単独児とADHD併存児では読みの苦手さに差はあるのか？

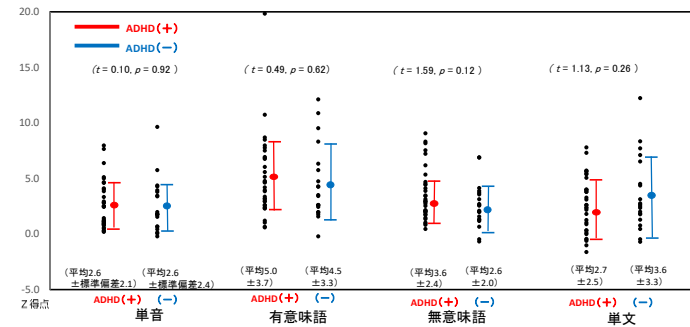
### 【方法】

DD単独児20名とDD+ADHD児33名を

稲垣式音読検査のz得点をt検定 ( $p < .05$ ) を用いて比較した。

17

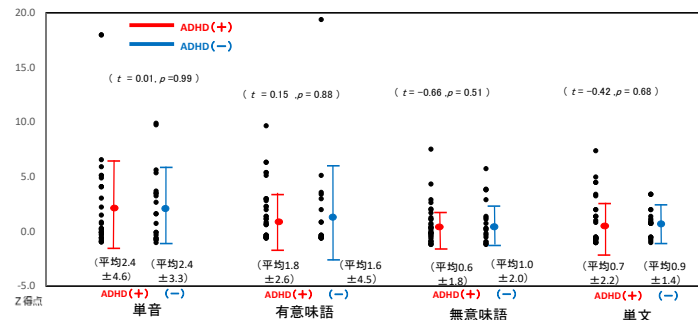
## ADHD併存の流暢性に与える影響(稲垣式音読検査での比較)



ADHD併存の有無で、流暢性に差はみられなかった

第17回 発達性ディスレクシア研究会 (2017年7月2日 於 島根) 18

## ADHD併存の正確性に与える影響(稲垣式音読検査での比較)



ADHD併存の有無で、正確性に差はみられなかった

第17回 発達性ディスレクシア研究会 (2017年7月2日 於 島根) 19

## STRAW-R (標準読み書きスクリーニング検査)

Standardized Test for Assessing the Reading and Writing (Spelling) Attainment of Japanese Children and Adolescents: Accuracy and Fluency



### 読み

- 平仮名 (1文字・単語)
- カタカナ (1文字・単語) ★
- 漢字 (1文字・単語) ★
- 文章 (長文) ★

### 書き

- 平仮名 (1文字・単語) ★
- カタカナ (1文字・単語) ★
- 漢字 (1文字・単語) ★

読みの正確性  
(正しく読めるか)

読みの流暢性  
(スラスラと読めるか)

書きの正確性  
(正しく書けるか)

★稲垣式音読検査との相違点

- ①カタカナ・漢字の読み
- ②書きの評価ができる。

インテリナ出版株式会社  
宇野彰、春原則子 他

20

### ADHD・DCDを併存するディスレクシア(12歳男児)の書字の評価

|      |     | 正答数     | 同学年平均    | 標準偏差    |
|------|-----|---------|----------|---------|
| ひらがな | 1文字 | 18/20 個 | 19.8±0.6 | -3.0 SD |
|      | 単語  | 20/20 個 | 19.7±2.0 | 0.2 SD  |
| カタカナ | 1文字 | 13/20 個 | 19.9±0.5 | -2.3 SD |
|      | 単語  | 8/20 個  | 19.2±2.4 | -4.7 SD |
| 漢字   | 単語  | 0/20 個  | 14.6±5.4 | -2.7 SD |

※DCD=発達性協調運動障害

21

### ADHD・DCDを併存するディスレクシア(12歳男児)の書字の評価

答案用紙(全学年共通) <単語 書取用>

| ひらがな | カタカナ | 漢字  |
|------|------|-----|
| どりゃく | サンゲツ | 目木木 |
| ふうけい | X    | 木母  |
| はんぎ  | あかい  | 上全  |
| かんぜん | コ    | 上全  |
| たば   | モグロ  |     |
| れこし  | トリ   |     |

細部で形態の誤りが  
みられる

拗音の誤りがみられる

22

(その他 読み書きに関する能力をみる検査)

### PVT-R 絵画語い発達検査



#### 評価項目

理解語彙の評価  
→どれだけ言葉を知っているか

日本文化科学社 上野一彦、名越育子 他

23

### WAVES

「見る力」を育てるビジョン・アセスメント



学研 奥村晋人 他

#### 評価項目

- 眼球運動  
→スムーズに読む
- 視知覚  
→文字を正確に捉える、書く
- 目と手の協応  
→文字を正確に書く

24

## URAWSS-English (中学生の英単語の読み書きの理解)



株式会社otacLab 村田美和 他

### 評価項目

- 英単語の理解、書字
- 音声理解と文字理解での比較
- 英語表記、仮名表記での比較

25

## 評価をもとに 子どもの一人ひとりにあった支援・療育を実施

### 読み書き能力に対するアプローチ

音韻意識の促し  
読みのルールの指導

語彙力・言語  
能力の向上

文字・漢字の形態認知、  
意味理解の促し

etc...

### 学習面の環境設定に関わるアプローチ

拡大プリント、わかち書き  
ふりがなをふるなどの読  
みの表記の配慮

支援機器、  
デジター教科書  
などの代替方法の提案

学習量・段階の調整  
学校との連携などの  
環境調整

etc...

26