

# 資料 4

## Miyagi Province Presentation

06/11/2025

REAP CENTRAL PLATEAU DYSLEXIA  
INTERVENTION

## 宮城県議会議員 調査団への プレゼンテーション

06/11/2025

REAP センtral プラトー 支部  
ディスレクシア 支援

### Specific Learning Disorder Dyslexia - significant difficulty with reading and writing

- 10% of population - 3+ students per class
- These are intelligent people who, with the appropriate interventions, are able to meet their academic potential

### 限局性 学習障碍 ディスレクシア

- 読字 と 書き取りの 著しい困難

- 人口の10% - 1つの教室に3人以上の生徒
- これらは知的能力の高い人々であり、適切な支援介入によって学業での成功が可能となり得る

Dyslexia is a term used to describe a range of persistent difficulties with reading and writing, and often including spelling and numeracy. Students with dyslexia do not make expected progress in these areas in spite of good teaching and the type of extra support that would be helpful for most other children."

"Literacy is the foundation of all learning so identifying dyslexia early is critical"

ディスレクシアとは読字と書字における広範囲で持続的な困難を指し、綴り(スペリング)と数学の困難もしばしば含まれます。質の高い授業や 殆どの生徒達にとっては役立つ支援を提供されたとしても、ディスレクシアの生徒は、期待された学業成果をこれらの学習エリアで出すことができません。

"Literacy(読み書き)は全ての学びの基本なので、早期にディスレクシアを特定する事がとても重要です"

## Disturbing Facts

- Reported prevalence of dyslexia in young people in custody in New Zealand is 43-57%
- 52.8% of total prison population is Māori
- Māori make up less than 4% of those assessed for Specific Learning Difficulty nationally each year (REAP assessments are however 29%Māori)
- Higher incidence of Dyslexics in rural areas

## 気掛かりな事実データ

- ニュージーランドの留置場の報告有床率において、若い拘留者のディスレクシア率は43-57%
- 国内の全刑務所の入所者人口の52.8%がマオリ族
- 国内で特定学習障害アセスメントを受けたマオリは年間4%以下(しかしながら、REAPではアセスメントの29%がマオリ)
- 地域社会においてディスレクシアの人の事件率は高い

- Dyslexic students generally have average or above General Intellectual Ability (GIA)
- They usually have good oral language ability
- Their reading and/or writing ability is significantly lower than would be predicted their GIA and/or oral language ability
- Generally 2 or more years behind peers in expected achievement level in reading and written language

**Dyslexics are not globally "slow" however they have a specific learning disorder**

**With the correct interventions they can achieve to their academic potential**

- ディスレクシアの生徒達は一般的に標準～標準以上の知的能力(GIA:General Intellectual Ability)があります
- 彼ら彼女らは通常は良好な口頭言語能力を持っています
- 彼ら彼女らの読字または書字の能力は、GIA(一般知的能力)や口頭言語能力から予測される値よりも深刻な低さになります
- 言葉の読み書きで期待される成績は、同級生よりも2年又はそれ以上の遅れが通常あります

**ディスレクシアの人は世界的に「スローである」と言う訳ではありません  
しかしながら特定の学習の障害を持っています**

**正しい介入で、彼ら彼女らは学力の可能性を達成する事が出来ます**

## Dyslexics are usually very good at

- Abstract thinking / problem solving/ "out of the box thinking"
  - Visual spatial ability/ visual memory
    - Comprehension /Knowledge
      - Oral Language
- Ability to learn new information presented verbally/visually

**NASA actively recruits Dyslexics**

## ディスレクシアの人は通常は以下が得意分野です

- 抽象的思考/問題解決/枠にとらわれずに考える事
- 視覚-空間能力/ 視覚記憶
- 理解力 /知識
- 口語
- 口頭でや視覚的に提示された新たな情報を学ぶ能力

**NASA はディスレクシアを積極的に雇用します**

Dyslexics will usually have one or more of the following:

- difficulty processing visual symbols such as letters and numbers (cognitive processing speed /perceptual speed)
- difficulty processing speech sounds in the brain (auditory processing and phonetic coding)

7

通常、ディスレクシアはこの1つ又は複数の症状があります:

- 文字や数字など 視覚的なシンボルの処理が困難 (認識処理スピード/知覚スピード)
- 言語音を 脳で処理する事が困難 (聴覚処理と音声記号コーディング)

### Cognitive Weaknesses Cognitive Processing Speed/Perceptual Speed

- Quickly and accurately processing symbols such as letters and numbers, may reverse letters (b,d)
  - recognizing and retrieving spelling patterns, what words "look" like (word blindness)
  - Tracking a line of print or numbers, letters/words may "move", "fall off the page"
- Makes reading, spelling and copying from the board very difficult and is cognitively exhausting

### 認識上の弱点 認識処理スピード/知覚スピード

- シンボルを 素早く正確に 処理する事。文字が反転しうる (b, dなど)
- 綴りのパターンを見分けて検索する事。単語がどう見えるか (失読症: Word Blindness)
- 活字や数字を線で追う事。文字や単語が「動く」又は「ページから落ちる」

読んだり、綴ったり、黒板から書き写す事が非常に困難で、  
知覚的に疲労困憊します

8

### Cognitive Weaknesses Auditory Processing/Phonemic Awareness/Phonetic Coding

- Discriminating sounds when sounding out (a/u)
  - Identifying sounds in words "f" "p", rash/trash
  - Blending sounds to make words "sh" "th"
  - Segmentation
  - Attaching correct sounds to letters and letters to sounds
  - Identifying words against background noise
  - "Mashing up" words -spaghetti/bisketti
- Makes word decoding (reading) and encoding(spelling) very difficult

### 認識上の弱点 聴覚処理/音素認識/発音のコーディング

- 発せられた音を識別する事 (a/u)
- 言葉の中の音を判別する事。例えば "f" "p", rash/trash
- 音を混ぜ合わせ単語を作る事。例えば "sh" "th"
- セグメンテーション (分割)
- 文字に正しい発音を当てる事、または発音に当たる文字
- 単語を環境雑音の中で判別する事
- 単語を「マッシュ(すり潰し)」する事。例えば spaghetti/bisketti

単語のデコード(解読)とエンコード(綴り)がとても困難

9

Difficulty with Cognitive Processing Speed, Perceptual Speed (visual symbol processing) Auditory Processing and Phonetic Coding (processing the sounds in words) impacts negatively on basic reading and writing skills (word recognition and spelling) and secondary literacy skills such as reading comprehension, reading speed and written expression

10  
 認識処理スピード、知覚スピード(視覚的なシンボルの処理) 聴覚処理、音声記号コーディング(単語の中の音を処理) に於いての困難

読み書きのスキル(単語認識と綴り)への負の影響と、中高校の読み書きスキル例えば読解力、読みの速さ、文章表現への負の影響

### Dysgraphia

Dysgraphia is difficulty in integrating the various aspects of writing such as retrieving words, letter formation, writing legibly, writing on the line, spelling, structure, capitalisation and punctuation.

#### Characteristics

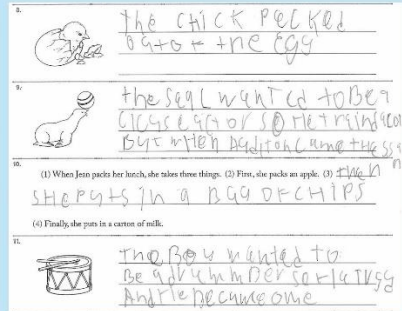
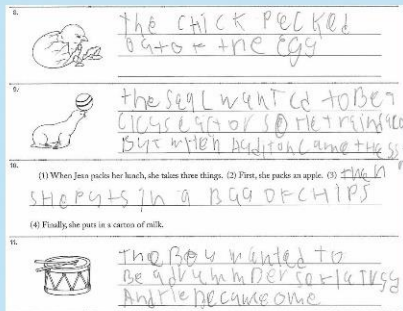
- Poor legibility – scratchy, unfinished letters
- Mixture of upper and lower case letters
- Irregular letter size and shapes
- Poor use of space
- Reluctant writer
- Poor fine motor skills
- Physical process of handwriting often painful

### ディスグラフィア (書字障碍)

11  
 ディスグラフィアは様々な側面の書字能力の総合的な困難で、単語を検索したり、文字の形作や、字の読み易さ、線に沿って書く事や、綴ったり、構成、大文字使用や句読点使用などの困難です

#### 特徴

- 読みにくい書字 - 走り書き、文字が途中で終わるなど
- 大文字と小文字がちや混ぜになる
- 文字の形とサイズが不規則
- 間隔とスペースの使い方が貧弱
- 書くことに気乗りしない
- 書字に於いての細かな動きのスキルが貧弱
- 手書きの過程で、手などの身体がしばしば痛くなる



## Dyscalculia

Specific difficulty processing number

- Visually (identification and orientation)
- In the mind (understanding value e.g.  $3 = \dots$ )
  - Processing maths symbols  $=, +, -, \times$
  - Finding the equation in word problems

## ディスカルキュリア (算数障碍)

数字の処理を困難を特有とする障碍

- 視覚的 (認識と 適応)
- 自身の中で (バリューの理解。例えば  $3 = \dots$ )
- 算数の記号の処理 ( $=, +, -, \times$ )
- 応用問題において等しい解答を見出す事

13

## Why?

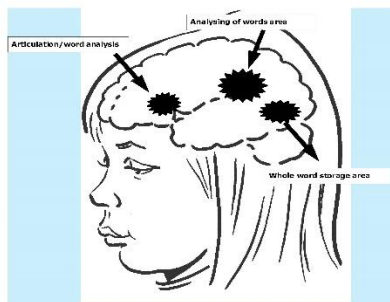
**Dyslexia is a specific learning disorder/difference that comes from the basic psychological learning processes in the brain**

## なぜ？

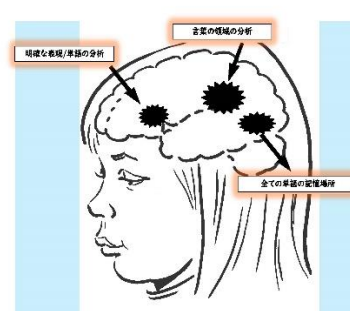
ディスレクシアは 脳の基本的な神経学的 学習過程からくる限局的な学習障碍/学習差異

14

## Good reader – left brain activated



## 読む事が得意な人 – 左の脳が活性化する



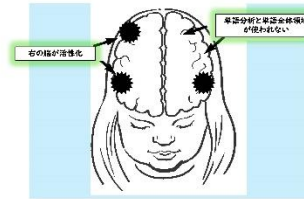
15

Poor reader - left brain less activated

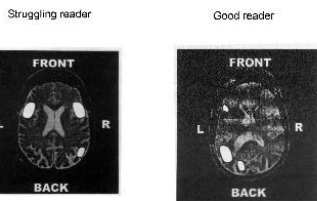


読む事が苦手な人 – 左の脳の活性が少ない

16



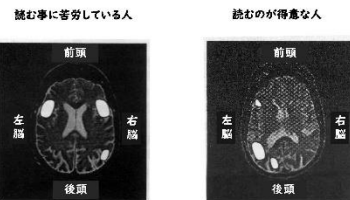
Brain activity when engaged in reading  
from: 'How the brain learns to read' by D. Sousa



熱心に読んでいる時の脳の活動

D. Sousa氏の研究 'How the brain learns to read (脳がどう読む事を学ぶか)'

17



Students with a Specific learning Disorder (Dyslexia, Dysgraphia, Dyscalculia) generally have average or above general intellectual ability and oral language ability

**however, despite their best efforts, many classroom tasks are extremely difficult and cognitively exhausting for them.**

Dyslexia is very resistant to remediation

We need to remove the barriers

一般的に、ディスレクシア、ディスグラフィア、ディスカルキュリアといった  
限局性 学習障害の生徒らは、標準または標準以上の  
知的能力と口頭言語能力を持っています。

18

しかしながら、最善の努力で臨んでも  
教室での殆どの課題は究極の困難であり、そのため  
認知的に疲れ果ててしまいます。

ディスレクシアを矯正することはかなり難しいです。  
我々は、バリアを取り除く必要があります。

## How can we help?

Assessment to gain diagnosis and data to assist in the classroom.

### Classroom Help

- Universal Design for Learning in classrooms
- Assistive technology such as a device with voice to text, text to voice, spelling apps
- Dyslexic friendly text- Verdana, Dyslexie/Large font
- Audio books/Decodable texts
- Extra time to complete reading/writing tasks
- Different types of assessment e.g. power point, model, diagram
- Reader/Writer/Assistive Technology/ Extra Time for Examinations

## 私達は、どう助ける事ができるか？

19

教室で支援するためには、データ・診断獲得のアセスメント

### 教室でのヘルプ

- 教室での学習には、ユニバーサルデザイン
- Voice to Text (音声文字起こし) 機器や Text to Voice (書かれている言葉を聞き取れる音声に変換する) 機器、スペリング・アプリなどの援助テクノロジー
- ディスレクシアに優しい文字列: Verdana (ヴァーダナ)、Dyslexie (ディスレクシー) / large font (大きなフォント)
- オーディオブック/デコードダブル(解読)テキスト
- 読み書きタスクの完了に延長時間を与える
- 異なるタイプのアセスメント(例: パワーポイント、モデル、ダイアグラム)
- Reader (リーダー: 読みの介助者) / Writer (ライター: 書字の介助者) / 援助テクノロジー / 試験には延長時間

- Set up buddy reader/writer
- Post it notes for planning
- Highlight every second line
- Black on white is very hard for Dyslexics to read
- Post high frequency words / new vocab/ words I need/ around room

### Maths

- Use calculator for complex problems
  - Reader for word problems
- Graph paper to keep numbers lined up
- Use visual aids and physical objects
  - Answer fewer problems in a test

- Reader/Writer (リーダー/ライター) のバディーを手配する
  - 計画を立てるには Post it notes
    - 1行置きにハイライトマーカー
  - 白地に黒文字はディスレクシアの人にはかなり読みにくい
- 頻回に出る単語、新しい語彙、自分が必要な単語を教室や部屋に貼り付ける

### 算数

- 複雑な課題には計算機を使う
- 単語の問題には Reader (リーダー)
- 数のラインアップを維持するには方眼紙
  - 視覚援助の道具や物を使う
- 一つのテストの課題ごとに少な目の解答

## Comments from parents and teachers

“After his assessment the student went from being a major behavioural problem to a model student as his teachers could understand and meet his needs in the classroom” (Principal)

“I stopped feeling like a bad parent” (mother of student)

“The assessment was the turning point for \*\*\* and us her parents. You opened her door and she is now loving her life at college” (parents)

## 保護者と学校教員達からのコメント

21

“その生徒はこのアセスメントの後、それまでの深刻な品行不良の生徒から、行動見本となる生徒に変わりました。教室内で彼が必要としているニーズを担任教諭が理解できるようになったんです” (校長)

“悪い親だと感じる事がなくなりました” (生徒の母親)

“このアセスメントが我が子〇〇と彼女の両親である我々のターニングポイント(転換期)になりました。あなたは〇〇のドアを開き、今彼女は高校生活を楽しんでいます” (生徒の両親)

### The cost of assessment can be a barrier - what we do ...

- REAP subsidises the cost of assessment by 35%
- We have agreements with local iwi who will cover the cost of assessment (Wairakei Charitable Trust, Tauhara North)
- We have agreements with some national iwi who will cover the cost of assessment
- We have a strong relationship with the School Attendance Service which assists with costs (there is a direct link between learning difficulty and poor attendance at school)
- We have relationships with welfare agencies which help with the cost of assessment

### アセスメントにかかる費用がバリアとなり得る - どうすれば ...

22

- REAP はアセスメント費用の35%を補助します
- 我々はタウポ地域のマオリIwi (イウィ:部族)と協定しており、Iwiは部族メンバーのアセスメント費用をカバーします (Wairakei Charitable Trust, Tauhara North)
- 我々は全国のIwiのとも協定しており、そのIwi内のアセスメント費用がカバーされます
- 我々は政府機関の“学校当校サービス”と良好な関係にあり、その機関もアセスメント費用をカバーします (不登校生徒と学習障壁の間には直の繋がりが有ります)
- アセスメント費用を支援する数々の福祉エージェンシーとも我々は協力しています

### Finally

- some of the world's most successful people and innovative thinkers have been/are dyslexic :  
John Lennon, Mozart, Leonardo da Vinci, Richard Branson, John Britten, Whoopi Goldberg, Albert Einstein, Agatha Christie, F. Scott Fitzgerald, Winston Churchill, Tom Cruise, Jamie Oliver, pretty much everyone at Weta workshop and NASA
- up to 10% of the population may have some degree of dyslexia
- dyslexia is a life-long condition and resistant to intervention however with proper help and accommodations dyslexics can perform to their potential
- <https://www.youtube.com/watch?v=UWTF0djuPFQ>

### 終わりに

23

#### 世界的に有名な成功者や創造的な思想家のいくつかはディスレクシアです:

ジョン・レノン (ビートルズ)、モーツァルト (音楽家)、レオナルド・ダヴィンチ (芸術家)、リチャード・ブランソン (ヴァージン・グループ創設者)、ジョン・ブリテン (世界的に有名なNは出身のオーボエ演奏者)、ウーピー・ゴールドバーグ (グラミー賞女優)、アルベルト・アインシュタイン (理論物理学者)、アガサ・クリスティ (イギリスの推理作家)、F. スcott Fitzgerald (米国の小説家)、ウィンストン・チャーチル (英国の政治家)、トム・クルーズ (俳優)、ジェイミー・オリバー (イギリスの有名シェフ)

Weta Workshop (ウェタ・ワークショップ: ロードオブキングダムやアナバーの作成スタジオ) 職員と NASA の職員のほとんどはディスレクシアです

#### 各国の人口の10%は何らかの形のディスレクシアです

ディスレクシアは生涯のコンディションなので治療は困難。しかし適切な支援と通応により、ディスレクシアの生徒達は自らが持つ可能性を飛躍させることができます

<https://www.youtube.com/watch?v=UWTF0djuPFQ>

**REAP CENTRAL  
PLATEAU**

73 TITIRAUPENGA STREET  
P.O. BOX 1000  
TAUPO

Central Plateau Rural Education Activities Programme Inc.Soc.

Phone (07) 378 8109

Fax (07) 378 0569

08/08/2014

Mr.○○○○ と Mrs.oooo  
x x 番地 x x x ストリート  
ニュージーランド

○ ○○様と○○様

拝啓

同封した娘Aさんに関するレポート「認識および教育のアセスメント」を、熟練度と年齢/等級  
プロフィールと 共にご覧ください。

アセスメント結果を見ると、Aの症状は、限局性学習障害であるディスレクシア (Dyslexia)  
と ディスグラフィア (Dysgraphia) の特徴と一致している事が解ります。Aは多くの認識能力  
が優れている中で、彼女が比較的弱いのは音素認識 (Phonemic Awareness) です。Aが読解と  
書字が苦手なのは、単語の中の音の識別やブレンディング (別々の音を組み合わせる単語を  
作る能力) が困難な事が関係しているでしょう。Aの読解と書字の全体的な成績は、彼女の  
他の学術能力とは相違があります。

このレポートのリストは、Aが完了した認識検査と学術検査の全ての結果であり、秀でている  
タスクと苦手なタスクに焦点を当てています。5ページ目と6ページ目ではこの結果をどう解釈  
するかを説明しています。解釈するのに 最も明確な方法は、各検査のRPI/熟練度スコアを  
見る事でしょう。どのテストでも、PRIスコアが82/90を超える (例えば85/90 や 90/90)  
場合はAはそのタスク/作業を苦なく 行えるという事です。もしスコアが96/90以上ならば、  
そのタスクはAにとっては極めて容易であると いう事です。PRIスコアが75/90以下の場合  
は、そのタスクはAにとっては困難な作業であるという事です。また、このレポートは学校がA  
に支援できる内容の勧めも含んでいます。

これはAにとってとても有益なレポートです。あなた方が知っているように彼女は秀でた  
知的能力があります。しかしながら、彼女が全身全霊で努力したとしても、読解と書字は  
困難であり、彼女にとって挫折感を抱かせるタスクとなります。これらの困難が、Aが自分の  
知識と理解を表現することを妨げており、教室は時に挫折を感じる場所になってしまいます。

Aが視力に問題がない事を確かめるために、私はAに行動検眼士よっての検査を勧めます。  
この検査はスペックセーバー店で30ドルで受けることができます。また私は、○○公立病院  
の子ども発達支援センターにAを紹介する事を勧めます。口頭表現の困難と鉛筆の持ち方の  
苦労がある事の観点から、言語聴覚士と作業療法士のアセスメントを受ける為です。

このレポートを見る時間が取れで読み終わったら、レポートに関して話し合い機会を持ちたい  
と考えています。

敬具

ジョセリン・モイール

NZCER登録者  
A,B,Csp及びC分析者  
SPELD NZ 登録分析者