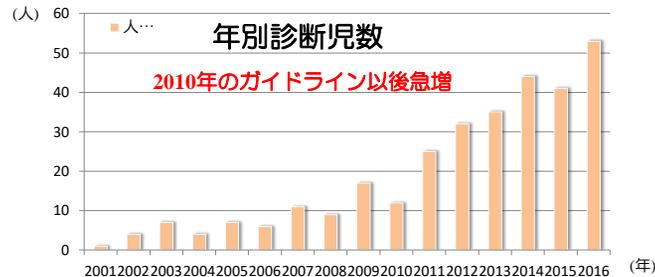


ディスレクシア350例の背景因子の検討及び総合的な支援 平谷こども発達クリニック 平谷美智夫

ディスレクシアセミナー in Fukui 2018.7.29



(第58回日本児童青年精神医学会2017.10) で発表した内容をお話します。抄録二編を参照して下さい

読字障害(発達性ディスレクシアDevelopmental Dyslexia: DD)308例より 第1報:
保護者と関係機関の連携により自立に至ったDDの2例/不登校に陥った症例分析

【目的】学習障害(LD)とは、知的な発達に異常はなく、視覚や聴覚などの抹消感覚器の障害がなく、本人が怠けているのでもなく、生育環境や教育環境に問題はないのにもかかわらず、その知的能力から期待される文字の読み書きや計算などの特定の領域の習得に困難な状態を言う。DSM-5では、**読みの正確さと流暢さ・内容理解・綴り字の困難さ(読字障害)**・**書字表出の困難さ**・**数字の概念・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/限局性学習症(Specific Learning Disorder)と診断する。**読字障害(Reading Disorder)の代替用語としてDyslexia(DD)が認められている**。発達障害の医療・療育にで医療と教育の連携は欠かせないが、LDについては両者の理解が必ずしも一致していなかった。本研究では、当クリニックで診断されたDDの中から、早期からの療育を受け医療と教育の連携により自立に至った2例を紹介し、DDとADHDとASDの相互関係、支援の在り方を考察する。学習場面に対する苦痛が過度となるLDトラウマがその要因の一つとなりうる不登校にも触れる(第58回日本児童青年精神医学会2017.10奈良)

発達過程で
自閉症スペクトラム障害
注意欠陥多動性障害
学習障害(Dyslexia)
と診断された症例から
3疾患の関連を考察する

平谷美智夫 他
第4回日本発達性ディスレクシア
研究会 (2004年:横浜)

平谷こども発達クリニックでディスレクシアと診断された最初のケース

相談にきた目的:

1歳6カ月健診の頃より多動と言葉の遅れがあり、発達に偏りがあるように思えた。入学後LDの疑いがあるとわれ「**言葉の教室**」で指導を受けている。今後の療育に対して医療面からの支えが欲しい
妊娠、出生、発達歴:

在胎40週、生下時体重3306g
前置胎盤早期薄利・足位分娩
運動発達に遅れはなし。

片言24m. 2語文:4yと
言葉の遅れがある。

幼児期に自閉症、小学生低学年に注意欠陥多動性障害、中学生に学習障害と診断された高1男子

病歴・認知行動特徴のまとめ 初診～数年(5～7歳ころ)

1) 独特の言語理解 (5～6歳ころ)

① **独特の言語理解**

ぼーっとして言葉が入らない
助詞が抜けたり文法的に誤りの
多い話し方。

手を離してはいけません
→話をしてはいけないと理解

② **構音不明瞭:ダとラ行が混同**

③ **読み書きに問題がある:**

知能の割に苦手。勝って読み・
鏡文字・内容が理解できない。
文字の形や図形などを捉える
ことができない。

3) **対人希薄** (一人遊び。最近
決まった友達と遊べるようになったが、
友達の名前などはほとんど覚え
ない)

4) **こだわり** (関心のあること
ばかりやりたがる、何度も同じ
話題を持ち出した)

5) **聴覚過敏** (騒がしいと耳を
ふさぎうずくまる、トイレや人
のいない所を恐がった)

6) **パニック**。怒ると手当たり
次第に物を投げたり本棚をひっ
くり返した。かみついた

1)～6)より自閉症と診断

病歴・認知行動特徴の まとめ（初診～数年）

- 7) 話の前後がグチャグチャになる
記憶が曖昧で話の前後がゴチャゴチャになる「あしたスイミングへ行ったけど、そうずっと前」
- 8) 鉛筆やシャツを噛む
- 9) 歩き始めてから多動激しく家中に鍵が必要。注意散漫・忘れ物多い
- 10) 覚醒水準低下21時～7時までぐっすり眠っても小1年まで昼寝した

- 1 1) 粗大・微細運動が苦手
①縄跳び・ボール遊び・ハサミ・折り紙・袴の中に字を書くのが苦手
②微細神経学的徴候(SNS)：
左右分らず・追視困難・左利き
③同じ姿勢を保ちにくい。学習中椅子姿勢が悪い。注意した時だけしゃんとする
- 1 2) 方向音痴 いつも行く図書室の場所がわからない時がある。2列に並ぶとき右左列わからない
- 1 3) 左利き
- 1 4) 暑さ・寒さに弱い

幼児期に自閉症、小学生低学年に注意欠陥多動性障害、中学生に学習障害と診断された高1男子

言語の問題のまとめ（一部略）

⑥独特の言語理解

「電車が来ます。ご注意ください」
「ごじゅう円あげなかったらどうなるの？」と聞く
傘が6本あります。4本壊れました。何本残りますか。
6-4=2 お母さん変だよ。なぜ日本になるの？

⑦文字を音声に変えることが難しそう：

「あ」の文字を見て「あ」という音を探すのに手間がかかる

⑧「目で読ませて」と言うことが多い。

⑩読み書き：勝手読み・鏡文字・内容理解できない

⑫誰かが読んでやると理解できる。試験も正解できる。

⑬漢字はほとんど書けない。書くことへの抵抗大きい。

⑭6:1 動詞が出てこない。名詞の置き換え・いい遣えがある：

喚語困難に類似 まな板→包丁の画板 ほうき→掃除機

幼児期に自閉症、小学生低学年に注意欠陥多動性障害、中学生に学習障害と診断された高1男子

6

言語評価（実施年齢 14-15歳）

①音韻を聞き取り操作する力

- 1) 無意味音節の復唱聞き取り検査
母音部分が同じ無意味音節の復唱
結果：正答率50%以下
のとおそもこーもとそもこ
省略や別の音に言い換える誤り
多い（小学1,2年生レベル）
- 2) 語の逆唱（日本語音韻認識）
かみなり→りなみか など
反応時間が長く小学4年生レベル

→音韻の聞き取りに重度の問題あり

幼児期に自閉症、小学生低学年に注意欠陥多動性障害、中学生に学習障害と診断された高1男子

②読み書き検査

平仮名文章の音読：
語尾・文末の読み誤り多い、
書字もだたら文だが書ける

漢字音読：
小4・5年で習う漢字
踊る→「わたる」
釘づけ→「はりつけ」
5年生の漢字 58%

漢字書き：
「教室」「宿題」など書けない
漢字の読み書き：
小学校3～4年生レベル

7

幼児期に自閉症、小学生でADHD、中学生でDyslexiaと診断された男子

言語評価 (5-5)英語の読み書き

音読：中1で習う基本的な単語（dog little など30語）

正解69% 誤りの特徴（ローマ字読みの誤り多い）

often → オフテン table → タブル knife → ケニフ

和訳 正解 62

結果：英語の不規則な文字一音対応が学習されていない。漢字の読みを覚えるのと同じで困難

彼に読み書きの英語教育が必要？

本人に利益なく自信を失わせるだけ

8

中学3年生になり学習障害と診断変更

乳幼児期: ①言葉の遅れ ②構音障害 ③対人関係希薄 ④こだわり
⑤音に過敏 ⑥かんしゃく ⑦多動 ⑧覚醒水準の低下(よく眠る)
⑨注意散漫 ⑩不器用より

(ふりかえてみて) 自閉症と診断される

学童期: ①②③④⑤は消失し ⑥⑦⑧⑨⑩に加えて
⑪WISC-R (CA6: 10 VIQ=88 PIQ=123 FIQ=105) で説明できない学業不振
⑫注意集中不良・不器用さなどが中枢刺激剤によく反応
注意欠陥多動性障害と診断

中学生～高校生: ①～⑩はほとんど消失
⑬語彙語用障害類似の独特の言語障害 ⑭読み書き障害 ⑮学力からは想像しがたい深い思索力 ⑯連続した音の聞き取りに問題
⑰文字一音の対応の規則を覚えられない

音韻障害をベースに持つ読み書き障害(Dyslexia)

幼児期に自閉症、小学生低学年に注意欠陥多動性障害、中学生に学習障害と診断された高1男子

介護実習報告書のパソコン入力承諾のための診断書のお願い(母親より)

診断書
診断: 読み書き障害(Dyslexia)

平谷先生:
〇〇は介護福祉専攻の1年生です。地域の介護老人福祉施設実習が組み込まれ...**昨秋の2週間の実習では、日々の報告書を帰宅後パソコンで作成し、所定の用紙に鉛筆で書きをし、ボールペンでなぞり、鉛筆を消しゴムで消す方法をしていただきました(一部略)** 今回の実習期間は1か月で...書き量が増えますと、手書きでは負担が大きすぎます...**実習先の施設では報告書は手書きでの指導が入りました。**大学の先生には、〇〇の正しい方法を了解いただいておりますが...実習先の施設職員の指導方法を尊重すべきことと思われまますので、大学の先生と相談、了解の上で、実習先のケース・バイ・ケースで提示できる証明が必要です。(以下 略)

下記の機序による学習障害の青年です。
①音韻の聞き取りに重度の障害を持つ
②文字と音の対応を覚えることが苦手
WISC-III (14歳) FIQ(総合知能指数)=111

知的レベルや抽象思考もかなりのレベルにありながら、想起した言葉を文字に変換することが苦手なため読み書きが制限されています。..手書きを要求されると本人の負担は想像以上に重くなります。パソコンによる漢字変換という助けがあれば、彼の能力に見合った文章を作成することは可能です。実習でパソコン使用を認めて下さいますようお願いいたします。

2007年2月10日 平谷CL 平谷美智夫

幼児期に自閉症、小学生でADHD、中学生でDyslexiaと診断された男子

前略お母様にはすみません。資料も見て頂きありがとうございます。現在でも、中学3年生の記憶が、今も成長経験上に補う術や、見守ります。自分自身も頑張ります。2013

一番無意味だったのは読み書きを中心とした学校での勉強だったとの母親の述懐
2013年1月16日

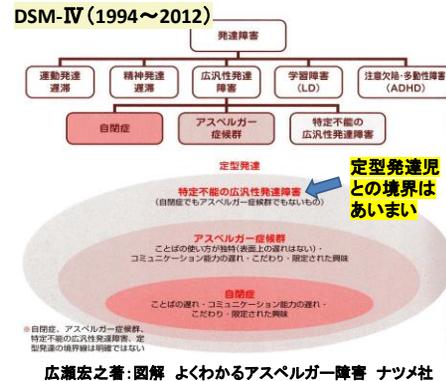
特別な配慮を受け、専門学校卒業後福祉施設に就労5年間経過。リーダーとして活躍 2012年11月8日

生母様へ
お母様へお礼の言葉です。資料も見て頂きありがとうございます。現在でも、中学3年生の記憶が、今も成長経験上に補う術や、見守ります。自分自身も頑張ります。2013

母親からの手紙

発達障害(神経発達症)の分類

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~)
- 1: 知的能力障害(知的発達障害) 精神遅滞
 - 2: 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
 - 3: 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
 - 4: 注意欠陥・多動性障害
 - 5: 限局性学習障害 DSM-IVより範囲が広がっている
 - 6: 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
障害⇒ 症のように呼ぶ考えになっている

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

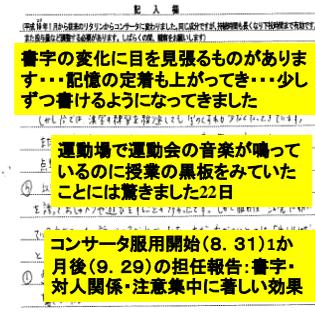
広瀬宏之著 図解 よくわかるアスペルガー障害 ナツメ社

読字障害(発達性ディスレクシア Developmental Dyslexia: DD)308例より 第1報: 保護者と関係機関の連携により自立に至ったDDの2例(第2例)

現病歴: 幼児期より文字への興味はなく平仮名は就学前には読めなかった。
気が散りやすく整理整頓が苦手。忘れ物も多い。評価: 濁音・拗音の読み誤りなし。
初見の文章の読みはたどたどしい。文節を区切って読むことが苦手。書字: 「は」と「わ」を書き間違える。偏と旁が逆・線が足りないなど。WISC-III VIQ=81 PIQ=71 FIQ=74
診断と治療経過: 上記診断。担任・学校との連携を重視し、診断直後より学校側と支援会議を重ね、教育現場での特別な配慮を依頼。OROS-MPH(コンサータ)が注意集中の改善に奏功し学業や集団適応を支え、平行して言語個別指導(読み書き指導)と代替え機器の指導を実施。学習塾とも連携を深めた。学業成績も向上したが、中学進学後学業成績が低迷、一般入試での高校進学が困難な状況となったが、DDの生徒に読み書きによる学力判定は生徒の学習理解を正当に判定していない不公平な評価であるとの診断書を2度にわたり提出。学校側の理解を得て、学校推薦を獲得し志望校に合格した。(第58回日本児童青年精神医学会2017.10奈良)

ADHD・ディスレクシア(読字障害)合併例2年生

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



自験例

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。2015.6.9 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9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

DSM-5における学習症と国際ディスレクシア協会の定義

- 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。こうした困難さに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』

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。音韻の発達は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、あるいは自動的に操作する能力を音韻認識(phonologic awareness)という。

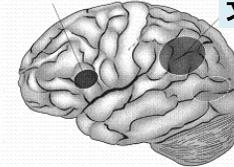
学習障害の適切な診断と治療的アプローチとは？
EBM:小児疾患の治療 2011～2012 中外医学社 平谷より

脳の読字神経回路 Shywitz et al

ディスレクシアの人は②と③に機能低下がある。先天性(典型的なディスレクシア)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
下前頭回(構音/単語分析)



(監修者注:発音のことも医学では構音という)

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

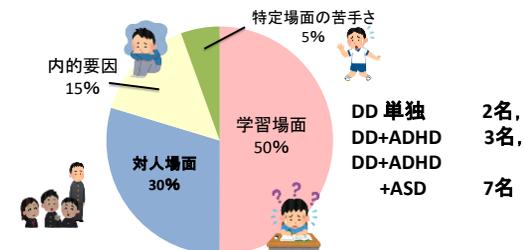
読字障害(Dyslexia: DD)308例より 第1報:保護者と関係機関の連携により自立に至ったDDの2例 【不登校の症例より】

- ・【不登校の症例より】
- ・ 308例の中に不登校のケースは少なくない。不登校の要因は、併存するASDやADHDに拠る場合も少なくないが、読み書きの苦手さや併存率の高い計算障害が予想以上に児童を苦しめている。このような問題が児童に学習場面での不適応感を抱かせ、不登校にいたるケースについて若干の検討を加える。
- ・【考察】ADHDやASDの診断・治療・療育に携わる医療・療育関係者は、DDの併存が想像以上に高頻度であることを認識し、DDの併存の有無を必ずチェックし、DDが診断されれば特別な配慮を含むDD支援を実施することが重要である。紹介する症例については本学会の発表に文書同意を得た。

(第58回日本児童青年精神医学会2017.10奈良)

DD児における不登校事例背景要因の検討

不登校の要因となったエピソードの割合



学習場面はDD児の大きな負担となり、学業に関する困難感や抑うつや自己肯定感の低下など生活の質の低下をも招いていると考えられる。合理的配慮をすすめるための問題の発生を予防する必要がある。

仲嶺(平谷CL 心理士)・平谷他:第17回日本ディスレクシア研究会 2017.7

DD児の不登校背景要因: 学習場面の分析

学 業 場 面 (27)	特定の場面の苦手さ (4)	集団での勉強が分からない スピーチをするのが嫌
	宿題のできなさ (2)	宿題をしていないこと 宿題がいや
	学習の遅れや難しさ (8)	勉強がわからずおもしろくない 学習が難しくなってきた
	学習への拒否反応 (5)	勉強するんだったら死にたい 勉強があるから学校に行きたくない
	読み書きの苦手さ (3)	書きの授業で休んでしまう 字を書く事が苦手
	学習場面のかんしゃく (3)	読み書きで癡癡⇒友達にあたる 授業中思い通りにならないと叫ぶ
	支援級で学ぶのが嫌 (2)	勉強についていけないが支援級はいや 学校での配慮を受け入れられない

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。
下段: 児は母親が写してくれたノートに漢字を書く。
書き写し作業はDD児には過酷な作業。母親・同居の叔母が深夜まで書き写し作業代行。



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

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

読字障害(DD)308例より第2報: DD308例の背景要因の検討

第2報: 高い頻度の注意欠陥多動性障害・自閉症スペクトラム障害の併存とそれを意識した病態理解と治療・療育の重要性

【目的】第1報の症例のごとく、DDはADHDやASDを併存するケースが多く、ADHDやASDに基づく困難さを合わせ持つ。DDについて小枝は、「症状の普遍性とその背景にある病態の解明、家族集積性や遺伝に関する知見、脳病理所見、予後に関する知見などが明らかになりつつあり、一つの疾患単位と認知されてきておりれっきとした医療の対象となる疾患である」と述べている。当クリニックでは平成13年の開設以来、LDを重要なテーマと位置付けた臨床活動を展開してきた。2002年の第1例(第1報: 症例1)以来、DD診断例は308例に達し、多くの知見が蓄積された。近年DD診断が急増している要因は①稲垣らの特異的発達障害: 診断・治療のための実践ガイドライン(以下ガイドライン)で診断基準が明確になったこと、②ADHDやASDにDDが高頻度で併存する事実より、就学年齢の児童では主訴に関わらず読み書き評価をルーチン化したこと、③啓蒙活動が進んだことにより読み書きの問題で紹介受診する児童が増えたことによる。当クリニックでDDと診断された児童の背景要因をまとめた。

(第58回日本児童青年精神医学会2017.10奈良)

クリニックでの発達障害診断と療育の流れ

- ① 乳幼児期からの発達歴聴取
- ② 園や学校での様子(担任レポート)
- ③ ADHDやASD関連のアンケート(チェックリストや自由記載)
- ④ 神経学的診察
- ⑤ 発達テスト(wiscや田中ビネー)の実施
- ⑥ 学童以上は読み書き評価
- ⑦ 本人の行動観察

診断書・認知行動特性まとめ
生履歴・経過・園や学校での様子
発達検査の結果・診断根拠の全てが記載されている(全6ページ)

- ⑧ 保護者とともに作成
- ⑨ 保護者に診断説明
- ⑩ 保護者が担任に診断書・まとめを提出

- ⑪ 発達障害のガイダンス(講義)
- ⑫ 障害受容目的の個別セッション

- ⑬ 個別療育(言語・心理)
- ⑭ 外来通院(投薬など)
(薬効判定を担任に依頼)

- 1: 担任へアンケート依頼 (②③)
- 2: 診断結果渡し (⑩)
- 3: ⑭で学校・園と情報共有

クリニックでの読み書き評価 (稲垣のガイドライン以後)

- ① 読み・書きに関する聞き取り
- ② 担任のレポート
- ③ **読みの正確性と流暢性の検査**
特異的発達障害診断・治療のための実践ガイドライン
- ④ 小学生の読み書きスクリーニング検査
- ⑤ 音韻認識検査：モーラ分解と抽出、音節削除課題
- ⑥ rapid automatized naming test (RAN 課題)
- ⑦ 視覚認知検査：
Rey複雑図形・フロスティック・ペントンなど

☆発達障害全般 (ASD・ADHDなど) の診断

以上を組み合わせ、DSM-IV-TR・DSM-5で診断

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例 —

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	べ	し	に
ち	の	が	ま	ぶ	じ	り	れ	く	び

- 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

診断と治療社

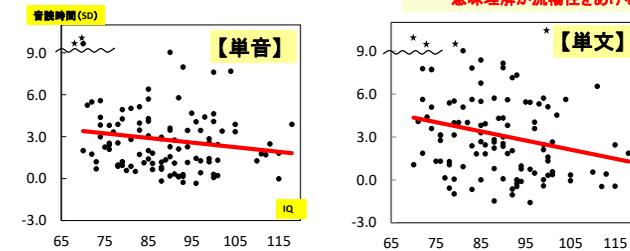
ディスレクシア・ADHD: 10歳男子

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
	読み誤り	0 個	1.1±1.5
有意味語	音読時間	39.1 秒	20.5±5.4
	読み誤り	1 個	0.2±0.4
無意味語	音読時間	59.9 秒	40.3±9.8
	読み誤り	2 個	1.7±1.8
単文(3つ)	音読時間	(①6.8 ②3.8 ③4.2秒)	
	合計	14.8 秒	9.5±2.0
	読み誤り	0 個	0.5±0.6

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)

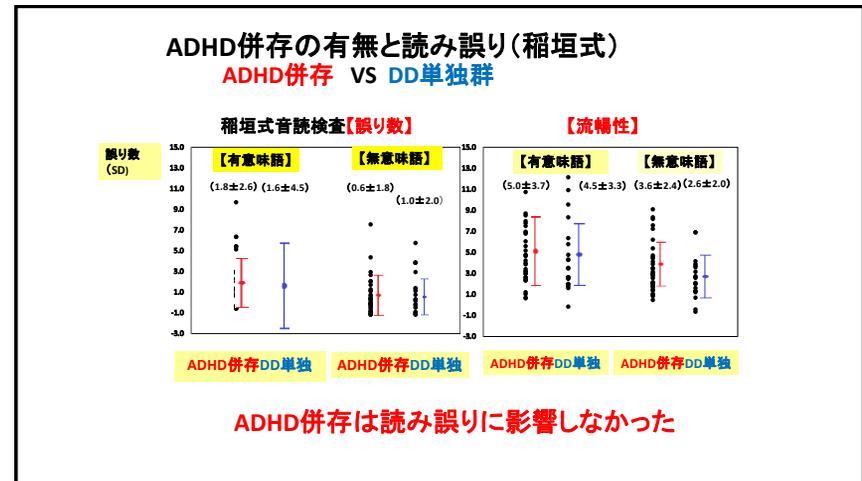
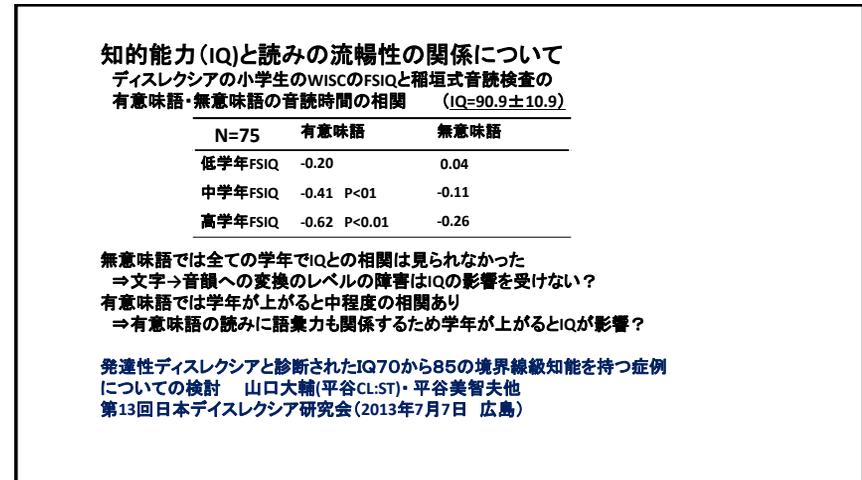
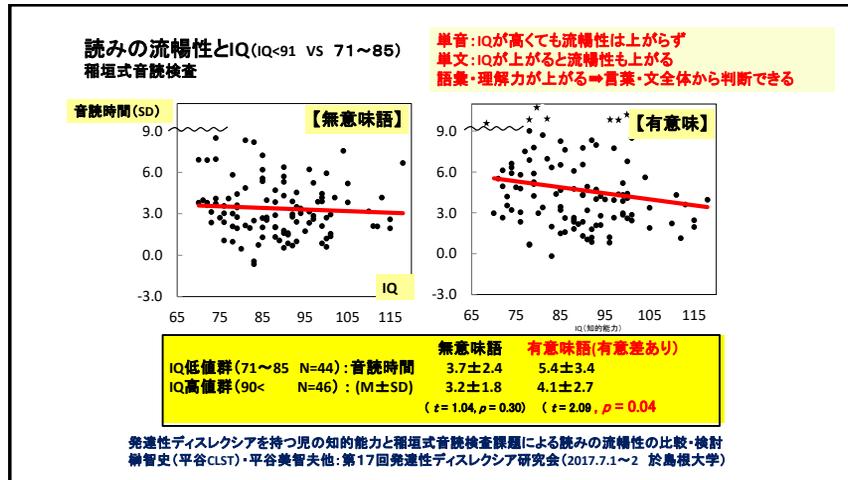
読みの流暢性とIQ(IQ<91 vs 71~85)

単音: IQが高くても流暢性は上がらず
単文: IQが上がると流暢性も上がる
意味理解が流暢性をあげる



	単音	単文(有意差あり)
IQ低値群(71~85 N=44): 音読時間	3.3±2.4	3.9±3.0
IQ高値群(90< N=46): (M±SD)	2.3±2.1	2.4±3.4
	($t=1.91, p=0.06$)	($t=2.16, p=0.03$)

榎・平谷他 第17回 ディスレクシア研究会 2017.7(松江)



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

幼児期から療育に通い就学後DDと診断された例の併存 (N=43)

診断名	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)
ADHD	12	28	79	53.3
ADHD+ASD	21	49	93	41.5
ASD	10	23	29	12.9
併存症なし(DD単独)	0	0	23	10.3
合計	43	100%	224	100%

クリニックでのDD
診断総数(224例)

ディスレクシア単独例は就学前には受診しない(ASDなどの併存がないと問題に気付かれない)

幼児期より療育を受け、就学後にDDと診断される児童:山名寿美子(平谷クリニックST)平谷美智夫, 第17回発達性ディスレクシア研究会(2017.7.1~2 於島根大学)

ディスレクシア・自閉症スペクトラム障害・ADHDと書字

DD+ADHD+ASD男児 WISC-IV FSIQ=112)



保護者判断でMPH(コンサータ)中止:字が汚くて読めなくなった。再開

Dyslexia(小4)に見られた鏡文字:平仮名・漢字・アルファベット・数字

算 鼻 学 子 海 毎
岸 屋 教 鉄 短 詩
卒 考 快 番 組

な な た ま さ さ
に こ ち ち さ し じ
ぬ ぬ つ つ す も
ね ね て せ せ
の の と と そ そ

ひらがなは48
文字中16文字
が鏡文字。誤り
も多い

数字の鏡文字
7x3=12
6x7=24

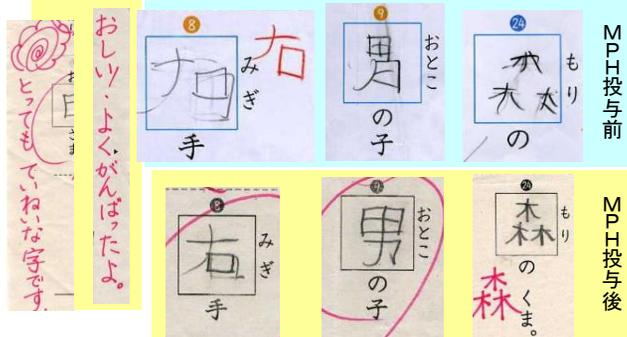
漢字が左右逆(鏡文字)上下が逆

A B C D E F G H
A B 3 0 E 7 9 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 6 9 5 3 n

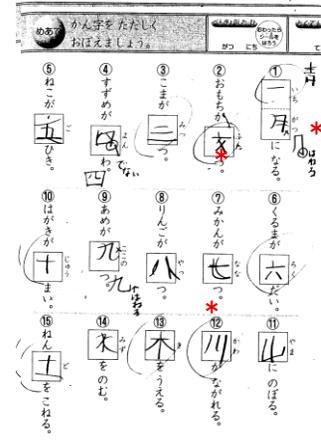
WISC-III VIQ=103 PIQ=92 FIQ=97
読み:稲垣式読み速度検査 2SD以下(DD)
漢字テストは100点をとるが、見たとおりに書きなさいと言うと鏡文字になる。(頭の中に正しい文字が入っているように思える)
文書の勝手読み。
話し言葉の発達は良く、学業成績も良い

アルファベットも鏡文字が多い

書字がMPH(コンサータ)により改善した書字障害+ADDC



DD(Dyslexia): 読めず書けず ASD(自閉症スペクトラム障害): 読めるが書けない
ADHD: 字が汚い。MPH(コンサータ)有効



字を書く意味や目的・職場で手書き文字がほとんど要求されない事実を考えると
“止め”や“はね”の些細な違いにXを与えることを疑問に思う。

字を書くことが嫌で勉強嫌いになる(漢ド・計ドをほどほどに)

小学生からワープロ入力を漢ドの変わりにパソコンで正しい漢字変換を宿題にして欲しい

自閉症スペクトラム(ASD)に高頻度で併存する書字障害
小学校3年生から字を書かなくなった。試験はすべて白紙

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)

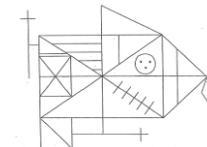
2: エンピツ: なまりのふでと書くんだよ

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

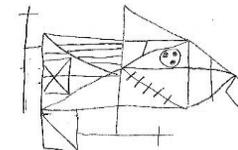
ASD児童の多くは読めるのに書けない。書くのが苦手→勉強嫌い→学校嫌いになるが、ASD特性ゆえに書字に苦手さが軽視され勝ち。

書字の問題は日本では特に重要・文字の本来の持つ意味・意義の再考

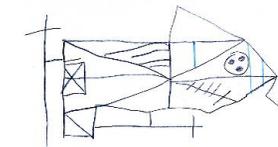
Rey複雑図形(あるDyslexiaで見られた結果)



① 模写
23/36(学年平均27.42±4.50)

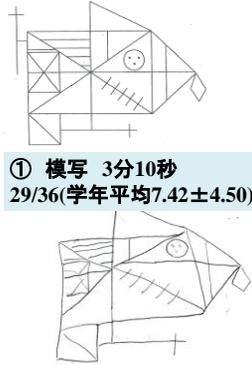


② 3分後再生
28/36 学年平均(15.85±7.29)



フロステイグ視知覚検査もよく描けており空間認知に問題はなさそう

Rey複雑図形(あるDyslexiaで見られた結果)

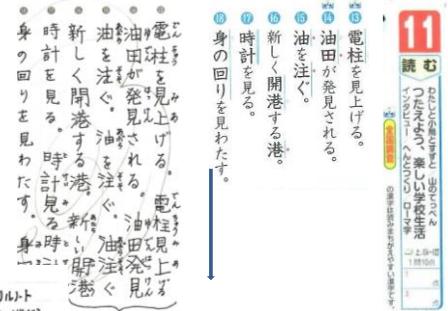


② 3分後再生
構成できず要素4項目のみかく

① 模写 3分10秒
29/36(学年平均7.42±4.50)

結果:空間認知(想起)に問題あると思われる。(漢字はアルファベットに比べて複雑)
漢字は音声を伴い、形態が記憶されている場合が多い

上段:市販ドリルの短文の漢字部分のふりがなを送りがなを書き写す。
下段:児は母親が写してくれたノートに漢字を書く。書き写し作業はDD児には過酷な作業。母親・同居の叔母が深夜まで書き写し作業代行。



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

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、宿題の目的の明確化を依頼する診断書提出

書字がMPHにより改善した書字障害+ADDC

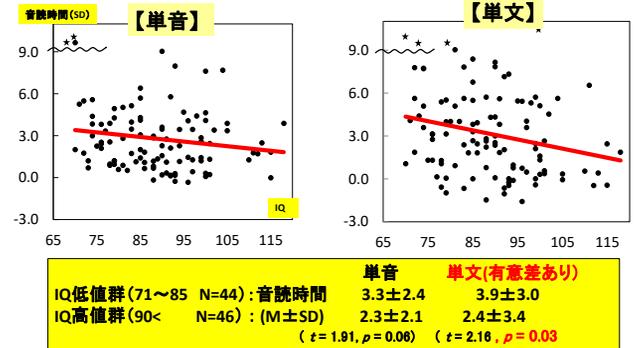
MPH投与前

MPH投与後

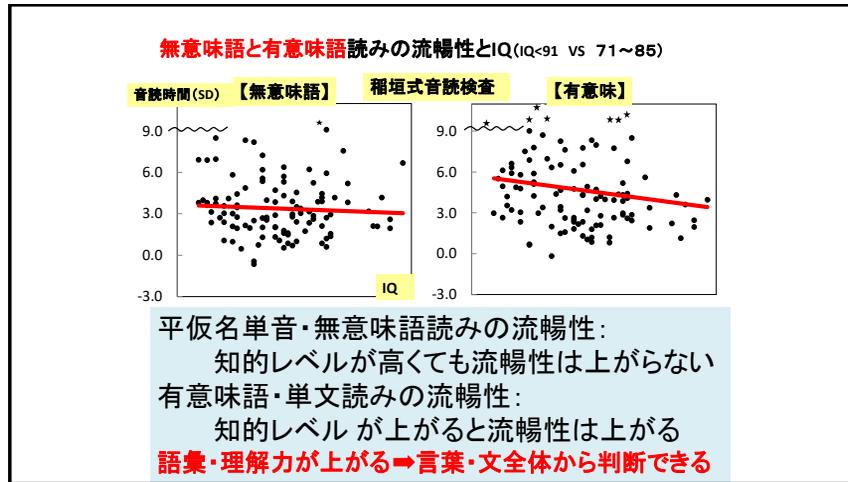
おしり、よくがんばったよ。
とこも書いておきなさい。

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

単音と単文読みの流暢性とIQ(IQ<91 vs 71~85)



榎・平谷他 第17回 ディスレクシア研究会 2017.7(松江)

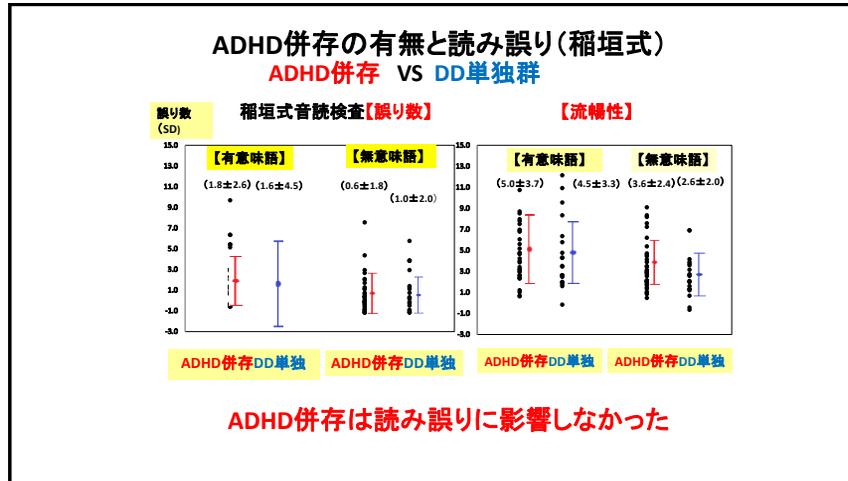


**単音読み・無意味語：読み速度低下、
有意味語・単文：読み速度正常範囲 のケース**
DD+ごく軽度のASD傾向と高い知的水準 (FSIQ=119)

家で：かんしゃくがはげしく登校を渋るようになり受診。
教員レポート：学校でかんしゃくなく、友達と仲良く遊ぶ、成績良好。読み書きに問題なし。自分の思いを出すことは少なく、負けることや思い通り

稲垣式	音読時間:M±SD	Z Score
単音読み	111.1 (37.7±7.7)	9.5
有意味語	45.3 (33.8 ±12.7)	0.9SD
無意味語	89.1 (59.9±14.4)	3.0SD
単文	12.2 (16.5±5.5)	-0.8SD

STRAW (小学生の読み書きスクリーニング)
音読(正確性) ひらがな一文字 問題なし
書字(正確性) ひらがな一文字 15/20



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

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. アプリの使い方を学ぶ
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付ける
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. 支援機器についての紹介
2. 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)

結語

- ①Dyslexiaは稀な疾患ではない。**ADHD・ASDではルーチンにスクリーニング**すべきである。
- ②DD児は教科学習の基礎となる読み書きに苦勞し、深刻なトラウマを受けている。DD+計算障害の児童にとって宿題の定番である**漢字ドリル・計算ドリル**は過酷である。**LD Trauma**として勉強嫌い⇒学校嫌い⇒不登校も稀ではない。
- ③読み書きの苦手さは**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、特に**英語学習に深刻なダメージ**を受け、高校進学の障害となっている。
学校教育・入試などで特別な配慮が必要

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。
- ③本人のIQと乖離した教科理解・抽象概念の弱さを持つことも多い
- 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

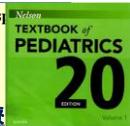
2: 読み書き・学習場面以外の場面

- ①併存するADHD・ASD・知的な低さなどに由来する困難を抱えている。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)(ポーターラインディスレクシア)
- ②知的障害~境界線級知能の児童にもDDはいる。
- 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? LD Trauma: 勉強嫌い⇒学校嫌い⇒不登校も稀ではない。
- ④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。
- ⑤中学生では、英語学習に深刻なダメージを受け、高校進学の障害となっている。英語教育の再考を望む

American Academy of Pediatrics Clinical Practice Guideline: Recommendations for treatment of children and youth with ADHD

For elementary school-aged children (6-11 years of age), the primary care clinician should prescribe US Food and Drug Administration-approved **medications** for ADHD (**quality of evidence A/strong recommendation**) and/or evidence-based parent and/or teacher-administered behavior therapy as treatment for ADHD, preferably both (**quality of evidence B/strong recommendation**). The evidence is particularly **strong for stimulant medications** and sufficient but less strong for atomoxetine, extended-release guanfacine, and extended-release clonidine (in that order) (**quality of evidence A/strong recommendation**). The **school environment, program, or placement** is a part of any treatment plan. *薬物治療を行動療法と同時に開始

- ①The clinician **should** prescribe a stimulant treatment, ** 25% of patients have an optimal response at a **low, medium, or high dosage**; another 25% be unresponsive or have side effects
- ②Over **, **physician should increase the medication dose ** to achieve maximum benefit.**
** the clinician should use an alternative class of stimulants that was not used previously.
- ③If ** the clinician should switch to an **amphetamine** ④If **, **clinicians may choose to prescribe atomoxetine** 米国小児科学会ガイドラインは薬物療法が第一選択治療



その他の課題

①就学前のディスレクシアの早期発見

高校卒業後のディスレクシアの生徒の実態調査(職業選択)

②カタカナ・漢字の読み書きの診断基準

③英語が苦手な生徒とディスレクシアの関係

ディスレクシアの生徒のほとんどは英語が苦手

英語が苦手な生徒 全てがディスレクシアではない

→中学・高校の英語教師のディスレクシアへの無関心

④算数障害はほとんど手付かず (教育委員会の無策さ！深刻)

④教員全体の意識改革(DD児童・不注意型ADHD児童はクラス)

邪魔にならないので単に成績が悪いで見逃されている

ブルーストとイカ:メリアン・ウルフ著読書は脳をどのように変えるのか？ ①

私たちはかつて、生まれながらにして文字が読めたわけではない。人類が文字を読むことを発明したのは、たかだか数千年前なのである。ところが、この発明によって、私たちの脳の構造そのものが組み直されて、考え方に広がり生まれ、それが人類の知能の進化を一変させた。読むというのはまさに、歴史上最も素晴らしい発明のひとつだ。歴史を記録できるようになったこと自体、その所産のひとつである。私たちの祖先が読み方を発明できた理由はただひとつ、人間の脳が、既存の脳内の構造物間に新しい接続を生み出すという、驚くべき能力を備えているからだ。

読書の学習は、幼児がひざに抱かれて、初めてお話を聞いてから始まる。生後五年間にそんな機会がどれほどあったか、なかったかが、後の読字能力を予測する最良の判断材料のひとつになる。・・・階級制度が目に見えない線で私たちの社会を分けている。音声言語と書記言語を操る機会が豊富な環境を子どもたちに与えている家庭は、そうした環境を与えていない家庭、あるいは与えることのできない家庭と、徐々に一線を画していく。ある着明な研究では、言語面で恵まれていない家庭の子どもたちと言語の刺激を受ける機会が豊かな家庭の子どもたちが耳にする単語の数には、幼稚園に上がるまでに早くも三二〇〇万語の開きが生じると確認されている。

読書により脳の構造が組みなおされる
＝新しい接続(神経線維の連絡)が生み出される

ブルーストとイカ:メリアン・ウルフ著:読書は脳をどのように変えるのか？ ②

数十年来の研究により、子どもが親や好きな人の朗読を聞いて過ごした時間の長さは、数年後の読字レベルを予測するよい判断材料になると確認されている。なぜか？上に挙げた場面を、もう少し突っ込んで考えてみよう。年端もいかない子どもが大人のひざに載って、色とりどりの絵を眺め、昔話や新しい物語に耳を傾けながら、ページに記されている線は文字であり、文字は単語を作り、単語は物語を作り、物語は何度でも繰り返し読めるものであることを学んでいる。この幼い頃の場面に、子どもの読字の発達に不可欠な前段階の大半が含まれている。

子どもが初めて、たどたどしくも文字を理解しようとし始めた時から、読字は、体験すること自体が目的ではなく、むしろ、ものの考え方を換え、文字通りにも比喩的にも脳を変化させる最良の媒体なのである。

・・・読字がもたらす生物学的変化と知的変化は、私たちの考え方を検査するための格好のベトリ皿だ。こうした検査には・・・・これらの学問分野を統合して書記言語の三つの側面、①文字を読む脳の進化(人間の脳はどのようにして読み方を学んだか) ②文字を読む脳の発達(幼い脳はどのようにして読み方を学ぶか、また、読字は私たちがどう変化させるか)、③文字を読む脳のバリエーション(脳が文字を読めない場合*)に対する新しい見方を紹介することにある。

* ディスレクシアの早期発見が重要だと私は思います