

「学習障害!?!」
と思い込んでしまう前に
～学習症とそれに似ているもの～

2017年11月16日

琉球病院 医師 遠藤尚宏

本日の内容

- 学習にかかわる能力
- 学習障害の定義
- 学習障害の症状と対応
 - 共通した対応
 - 読字
 - 書字
 - 算数
- まとめ

学習にかかわる能力

記憶：短期記憶、ワーキングメモリ、長期記憶

(cf.記憶の仕方：ペア、カテゴリー、法則・パターン、技術、ストーリー)

集中力

Cf. 執行機能：自己制御、問題解決、合目的的行動

(抑制, 柔軟性、感情コントロール、ワーキングメモリ、洞察力)

言語 (音韻、意味理解)

視空間

時系列

高次機能: 概念、判断、評価的思考、ひらめき、ルールの活用

神経運動機能

社会性

学習にかかわる力

興味、やる気

⇔ 失敗、欲求不満、恐怖心

学習障害の定義

教育現場（文科省）

学習障害とは、基本的に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**又は**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指すものである。

学習障害は、その原因として、中枢神経系に何らかの機能障害があると推定されるが、視覚障害、聴覚障害、知的障害、情緒障害などの障害や、環境的な要因が直接の原因となるものではない。

1999年7月の「学習障害児に対する指導について（報告）」より

学習障害の定義 医療現場（DSM-5）

- 読みの困難
- 文章理解の困難
- 書字の困難
- 算数（計算）の困難

知的障害、視覚障害、聴覚障害、心理社会的困難、教育的指導の不十分さでは説明できない。

学習障害とは単に勉強ができないことではない！

限定した学習面での困難

成績と知的レベルの乖離（知的障害はない）

脳機能の問題である

= 本人の努力不足や環境面での問題ではない

将来のLDにつながりうるサイン

言語、記憶

- 文章・話が頭に入っていない
- 単語が似たものに入れ替わる

音韻

- 6才になってもしりとりができない
- 音の置換がある（例：「カタツムリ」→「タカツムリ」）

運動

- 極端な不器用さ

算数、記憶

- 数字が読めない、数えられない
- 7才を過ぎても指を使って計算

全般

- 5才になっても文字への関心がない

特異度の高いサインはあまりない

(医療機関における) 評価

- 学校の成績の確認
授業態度・・・理解しているか？ 集中力は？ やる気は？
テスト・提出物・・・書き方 計算？文章題？
通知表
- 知能検査（発達検査）
成績と知的レベルの乖離の有無、凹凸の有無→支援につなげる
- 集中力、多動性・衝動性の評価
- 自閉症スペクトラムの評価
- 発達歴
- 問診、観察

☆対応 共通するもの

- 環境調整
- 迂回（配慮）
- 補習
- トレーニング、療法
- カリキュラムを変える
- 長所を伸ばす
- 子と親へのカウンセリング、学習症に関する教育
- 長期的視野での支援

☆まずやっておきたいこと：環境調整

- すでにできていること、好きなこと、得意なことを活用して、やる気を引き出す
- 見通しを立てる、予告をする
- 気が散る原因となるものをとりのぞく
- 睡眠をしっかりとる
- 心理的ストレスを減らす

対応 迂回（配慮）

- ペース
- 量
- 複雑さ
- 優先順位づけ
- レベル
- テクノロジーの活用
- 授業、課題の味付け

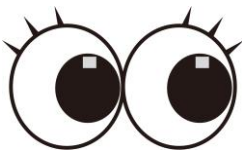
読字症 ディスレクシア 症状

- | | | すべてに言語 (特に意味) |
|---------------------------|-------|---------------|
| • たどたどしく読む | | 音韻、視覚、継次、WMI |
| • 間違えて読む 音読より黙読がもっと苦手 | | 音韻、記憶、集中、視覚 |
| • 文末を勝手に変えて読む | | 音韻、集中、視覚 |
| • 特殊音節が苦手 例: 「がっこう」→「がこう」 | | 音韻、記憶 |
| • 単語、行をとばす →指で押さえながら読む | | 音韻、集中 |
| • 区切り方が誤っている | | 音韻、継次、WMI |
| • 漢字を覚えることが苦手 | | 音韻、高次、記憶、視覚 |
| • (文章内容を理解できない) | | 高次、集中、記憶、WMI |

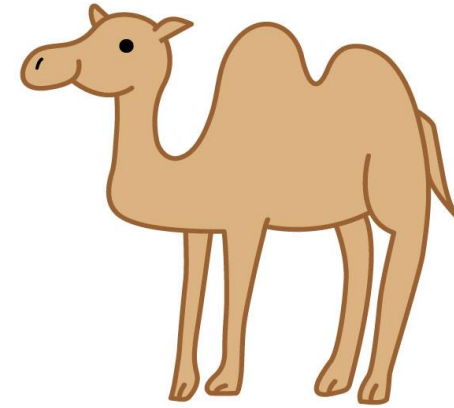
全く読めないわけではない
= 読めている子でも支援が必要な場合がある

読字症 ディスレクシア

- 文字を読むためには記号を解読しなくてはいけない
 - 目で見て文字を認識 = 視覚（視空間）認知
 - 音韻の気づき

 「らくだ」

語彙経路

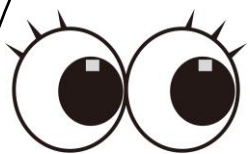
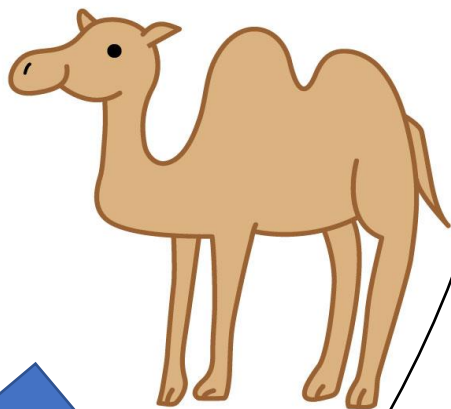


非語彙経路



「らくだ」

対応A



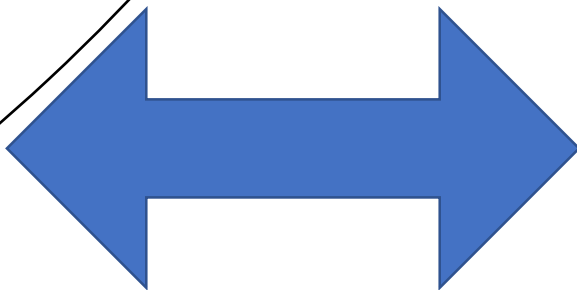
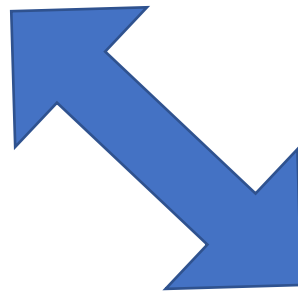
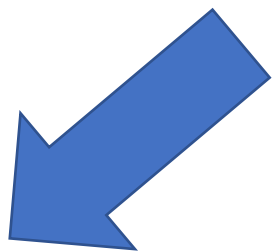
文字

「ら」「く」「だ」



音声

「らくだ」



対応B

小枝達也 「発達障害医療のエッセンス」スライドより

1. 解読指導

音と字のマッチング

2. 語彙指導

単語の形（文字の塊）を見分け、意味を見出す

単語の解読 → 音読

意味を学ぶ

例文を作る

“本の読み聞かせ”が意味のネットワークに重要

対応 読字症

- 「なんとなく読める」ではなく、「難なく読める」までやる
- ひらがな、カタカナの中でも読みづらいものを選んで、集中的に（=対象をしぼって）やる。褒めるなどの声掛けや、本人の好きなこととセットで！
- 誤学習を修正
- 耳で聞いたことを覚えることが得意なら、50音表を活用して、音声と文字を一致する練習も有効とされる

- 単語・文節/ごと/に/斜め線/を/入れる、高学年では、一まとまりの語句を囲う。
- 流暢さ（読む文）：先生が文章を読んだ後、本人にも文章を読ませる。一人で正確に読めるまで、そのつどアドバイスや修正箇所を指摘してやる。一人で読ませるのは効果的ではない。
- 文章の背景の知識を蓄えたり、事前に伝えたりすることで、文章の流れを追いやすくする。
- 楽しく読む
- 読むところ以外を隠す

読字症に関する早期介入 RTIモデル

小枝達也 2017.2.3 沖縄小児神経研究会「発達障害医療のエッセンス」スライドより

小学校1年生 学級内での読み書き指導

音読が困難 ↓

8月～ 2段階の音声アプリを用いた指導

改善しない ↓

小学校2年生 個別の解読と語彙指導

改善しない ↓

読字症の診断

☆早期に、診断を付ける前から積極的に介入している

書字症

- | | | |
|-------------------|---------|----------------|
| • 読みにくい字を書く | • • • • | • すべてに音韻、言語 |
| • 書くのが遅い | • • • • | • 視空間、継次、運動 |
| • 意味や形が似ている字を間違える | • • • • | • 記憶、集中、運動 |
| • 独特の筆順で書く | • • • • | • 記憶、視空間、集中 |
| • 漢字が苦手、あまり使わない | • • • • | • 記憶、社会、高次 |
| • 文法的な誤り | • • • • | • 記憶、集中、心理 |
| • 板書・書き取りが苦手 | • • • • | • 記憶、高次 |
| | | • WMI、集中、運動、高次 |

全く書けないわけではない

= 字を書ける子でも支援が必要な場合がある

対応 書字症

※「読み」「書き」両方苦手なら、まずは読めるようになることから始めましょう。

- いくつもの字を同時に習得しようとするのではなく、似た音や字を少量ずつ、マスターするまでやる。
- 一度にたくさん書いて覚えるよりは、少ない回数でいいので集中して練習する。それを長い期間続ける。褒めるなどの声掛けや、本人の好きなこととセットで！
- 「へん」や「つくり」などに分けてパズルのように覚えることも有効。

対応 書字症

- 絵カードを使って、「絵」、「単語」（もしくは「文字」）、「音声」を組み合わせてクイズ形式で行う。
- 聴覚を使った学習が効果的（聴覚的記憶力が良好な場合）：
 - 書字の際、画要素や組み立てをしゃべりながら書いてもらう（「田」なら、たて、かく、たて、よこ、たて）
- 腕を大きく動かしたり、体全体を使ったりして覚える。

算数症

- 位が大きいと難しい
 - 10の分解合成ができない
 - 繰り上がりや繰り下がりのある計算が困難
 - 単位が覚えられない
 - 図形の認知・構成が難しい
 - 文章題を解くのが困難
- すべてに集中
 - WMI、同時
 - 記憶、継次
 - 記憶、継次、同時
 - 記憶、高次
 - 視空間、高次
 - 言語、WMI、高次

算数は積み重ねが大切な教科

= つまづきが見えた時点で丁寧な（できれば個別）対応が必要

対応 算数症（計算困難）

- プレートなどを用いて計算。問題の文章や計算式を絵や図にして描いていく。
 - 九九は表の空間的な位置関係から覚えさせる。
 - 計算手順表を用い、繰り上がり、繰り下がりの計算手順に従って計算させる。
 - 計算の手順を声に出しながら計算をしていく。絵や図の使用。
- 一通りの努力をして、一定の年齢になっても算数のみ難しい場合は、早めに電卓の使用など、将来性や実用性を意識した柔軟な対応をしていくほうがよいと考えられる。

対応 学習の目的を考える

- 苦手以外の教科でも学習意欲が低下し、自分に対する自信を失ってしまうことを避ける。
- 読字、書字、計算が不得手なせいで、年齢相応の知識、経験を得る機会を失わないよう、環境を整える。
- 学習症でも、偉大なことを成し遂げた人は大勢いる（例：スティーブンスピルバーグなど）

能力の高い子 (Gifted, 2 e)

- 2 e (twice exceptional) : 知的に恵まれた才能を持つが、同時に障害と呼ばれてしまうレベルの困難さも持つ子ども (人)

「欺かれた国家 第1巻」より

- 「同年齢の子供たちのためのカリキュラムを与えられた聡明な生徒は、退屈し不満がつのも、学習意欲をなくす」
- 「加速教育は、優秀な生徒に対して勉学上および社会的に長期にわたり良い影響を与える」

子どもが多様なように、学びも多様であるべき

保育、（就学前の）早期療育

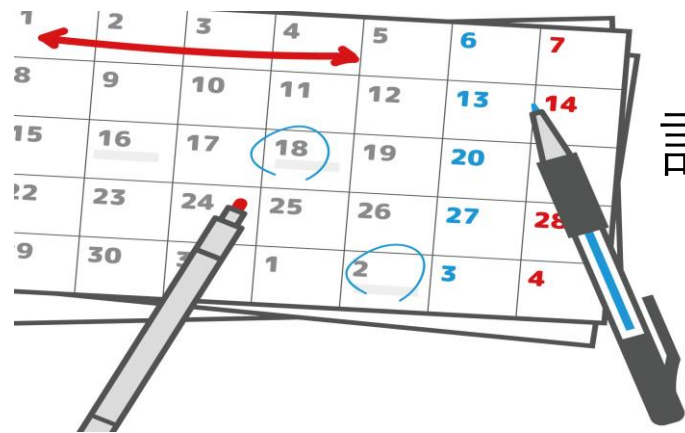
- より多くの語彙への暴露が期待される
- 家庭だけでは得られない社会的経験を得られる
- 物ごとに取り組む意欲、長期的計画を実行する能力、感情コントロールといった非認知的スキルも向上する



- 学校生活の成功率をあげ、進学率をあげ、非行・十代の妊娠・失業を減らすことがわかっている



やる気



計画性

押し付けにならない



心理社会面

支援者も一人で解決しようと思わない



うまくいかないときの
フォロー



本人なりの
目標と役割

居場所の確保、
存在を認める



まとめ

- 学習障害（Learning Disorder）はその子の知的能力と乖離した、限定した学習面での遅れであり、環境や心理社会面の問題が原因ではない。脳機能の問題である。
- 学習障害がある子には、その子の特徴を理解したうえでの個別のかかわりが望ましい。
- 「支援」が必要ではない子もサポートが必要。
- 学びの多様性（Learning Differences）を保障する。
- 勉強する（させる）目的を見誤らない。
- 自尊心を育てる。

参考文献

1. 医師のための発達障害児・者診断治療ガイド 加我牧子、稲垣真澄 2006
診断と治療社
2. Developmental-Behavioral Pediatrics 4th edition, Carey W. 2009, Saunders Elsevier
3. Nelson Textbook of Pediatrics 18th edition, Klergman, Saunders Elsevier
4. 幼児教育の経済学 ジェームズ・ヘックマン著 古草秀子訳、2015、東洋経済
5. 発達障害ベストプラクティス 精神科治療学 Vol.29増刊号 星和書店
6. N. Colangelo, 欺かれた国家 第1巻, 2004
7. 小枝達也 2017.2.3 沖縄小児神経研究会「発達障害医療のエッセンス」スライド
8. LDI-R LD判断のための調査票 上野一彦ら 日本文化科学社
9. 国立成育医療センターHP
https://www.ncchd.go.jp/recruitment/gakusyu/dyslexia_work-2017.html
10. おごだでませんように くすのきしげのり (著) 石井聖岳 (絵) 小学館