

読み書きのアセスメントと支援

北海道教育大学
教育発達専攻 特別支援教育分野
片桐 正敏
Masatoshi Katagiri, Ph.D.
Katagiri.Masatoshi@hokkyodai.ac.jp

読み書き・学習のアセスメント

使用頻度の高いもの

- WISC-IV知能検査
→知能検査だが、複数の認知的側面を評価できる
- K-ABC-II 心理・教育アセスメントバッテリー
→認知だけではなく、読み書き計算能力も直接評価可能
- DN-CAS 認知評価システム
→ワーキングメモリやプランニングなど実行機能の評価が可能
- フロスティッグ視知覚検査
→視知覚能力だけではなく、手先の器用さなども評価可能
- 絵画語彙発達検査（PVT）
→語彙力の評価が短時間で手軽に可能

LDはいつからわかるのか？

- 結論を言うと、就学後までははっきり分らない
- ただし可能性や予測は可能
- 就学前の無理な読み書き指導はおすすめしない
→読んだり書いたりすることに「興味を持つことができる」取り組みは積極的に行うべき

読み書きのアセスメントのポイント

- 言語面（語彙力の少なさ、音韻の捉える力、滑舌、流暢さ）
- 視機能（目の動きのスムーズさ、焦点化、目と手の協調運動）
※男子の5%程度に色弱があるので要注意
- 視覚認知（形を正確に捉えられるか、形の操作は可能か）
- 運動能力（手先の器用さ、ペンの握り方、目と手の協調運動）
- 記憶（聴覚や視覚からの情報の記憶、記憶検索、意味記憶）

幼児期児童期初期の兆候（言語面）

- 言葉の遅れ
→3歳過ぎても2語文程度で、語いが少なければ要注意
- 年長段階で音韻の未熟さが残っていれば要注意
例）とうもろこし→とうころもし
オタマジャクシ→オジャマタクシ
- 発音が未熟な場合、言い直しても改善されない場合要注意
例）ぶどう→ぶろー でんわ→でんま
- 色・数字がなかなか入らない場合は要注意

幼児期児童期初期（読み）

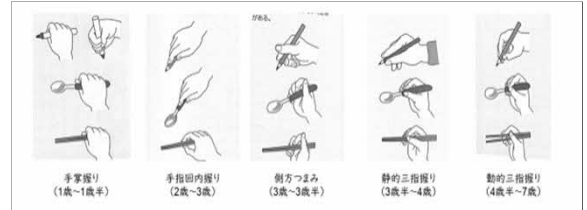
- 絵本
→読んでもらいたがるか？集中して読むか？発語が出るか？
- 本や看板など、日常生活の中にある文字
→自分で読みたがるか？文字を読もうとするか？興味があるか？
- 模倣
→言葉をまねようとするか？一緒に歌おうとするか？
- 数字
→読もうとするか？数えようとするか？

書字障害における視覚認知の問題

- 形の認識が難しいと、文字の認識も難しい
- 知覚体制化、群化の問題
 - 視覚世界の中に複数の図が同時に成立したとき、それらはバラバラなものではなく、相互にまとまって見える。これを知覚的群化と言う
 - 人は全体として最も秩序ある、簡潔なまとまりを形成しようとする傾向がある
- 視覚記憶の問題

幼児期児童期初期の兆候（手先）

- 握り方→動的3指握りができているか？



右下図「発達が進むにつれてのスムーズなステップではじめる生活動作の教え方」中央法規、2018

■ 鉛筆の握り方

動的3指握りが理想ではあるが、それ以外が決してダメではない

ただし、これ以外の握り方をして
いる場合は、早いタイミングで矯正
した方がよい

一般的に推奨されている鉛筆の握り方



親指と3本の指を使う握り方



Qリング



2指目に多い鉛筆の握り方
(人差し指と中指で鉛筆を制御)



4本の指が筆記具に接触

(Schweelinus et al., 2012)

幼児期児童期初期の兆候（手先）

- 筆圧
→強すぎないか？弱すぎないか？
- 塗り絵
→はみ出さないか？色使いは？
- お絵かき
→好きか？嫌い？
- 工作や折り紙
→好きか？嫌い？

幼児期児童期初期の兆候（手先）

- はさみやのり
→上手に使えるか？
- スプーンやフォーク
→上手に使えるか？こぼさないか？
- 箸
→持とうとするか？持ってつかえるか？
- 利き手、両側協調性（両手を使う動作）
→3歳～4歳頃までに手の指向性がみられ、幼児期の後半では多くの
子どもに利き手が出現し、徐々に左右別々の動作が可能になる

微細運動がなぜ重要なのか？

- LDおよびADHD、ASDの5割ほどがDCD（発達性協調運動障害）があるとされている
→つまり、そもそも協調運動が苦手と言うことは、それ自体発達障害のリスク
- 微細運動の苦手さを放置しておく、書字をしたがらなくなる
→板書や書き取りなどが多い小学校の学習では致命的
- 微細運動の苦手さは、学業成績を予測する
→幼児期の微細運動はとても重要！

幼児期の微細運動に関する研究

- 幼児期の微細運動は読みスキルと算数の学業成績を予測する (Grissmer et al., 2010)
- 幼児期の微細運動は学業成績と関係し、粗大運動は友人関係問題と関係する。情緒的症状は微細運動について弱い関係、粗大運動は強い関係がある (Katagiri et al., 2021)
- 微細運動と社会的スキル、特に学業スキルと関係 (片桐ら, 2019)
- 不器用さは、注意能力、書字能力、社会スキルの困難さのリスクを上昇させる (Lingam et al., 2012)

幼児期の運動能力は、放置して置いてはダメ！

視機能について

- 斜視（内・外斜視、上・下斜視）、弱視などは早めに見つける
→ 複視や立体視の問題や目が疲れやすいなどの症状が出ることがある
 - 色弱は男子によく見られるので、要注意
 - 上下左右の目の運動、急速眼球運動（サッケード）、滑動性眼球運動（スムースパースユート）はすぐにチェック可能
 - サッケードが弱いと素早く文字を追ったり文章を読むことが難しくなる
 - スムースパースユートが弱いと、ボール運動、見本の字を筆順に沿って眼で追えない、鉛筆の芯の動きに視線を合わせ続けられない、など目と手の協調運動の困難さが認められることがある
- ※視機能の問題は、読みの流暢性や読み書きの疲労の原因となりうる

読みの能力や書きの能力は フォーマルアセスメントで評価

手順なのは『特異的発達障害診断・治療のための実践ガイドライン』

読み書き検査（小学校1年～6年まで）

- 読み書きの症状チェック表
- ① 単音連続読み検査
- ② 単語速読検査
- ③ 単文音読検査

算数障害の検査（小学校1年～6年まで）

- ① 算数障害の症状評価のための課題
- ② 算数思考課題

読みの能力や書きの能力は フォーマルアセスメントで評価

より詳しく『改訂版 標準 読み書きスクリーニング検査（STRAW-R）』

読み書き検査

- 1 音読の流暢性（速読）
- 2 音読と書取（聴写）の正確性
 - 1) 漢字126 語音読（～中2まで）
 - 2) 音読・書取（聴写）→ ひらがな・カタカナ 1文字
 - 3) 音読・書取（聴写～中2まで）→ ひらがな・カタカナ・漢字単語
- 3 RAN（Rapid Automatized Naming）
- 4 計算

認知検査

K-ABC II

- 2歳6ヶ月～18歳11ヶ月。40～120分。
- 認知尺度と習得尺度（主に読み書き計算能力）で構成されているが、一方だけ実施しても有用な資料が得られる
- 評価点と標準得点のSDなどはWISCと同じ
- 学習不振やLDのアセスメントに有用

K-ABC-IIの尺度構成について

- **認知尺度**
 - 継次尺度（連続した刺激を一つずつ順番に処理する能力）
 - 同時尺度（複数の刺激をまとめて、全体として処理する能力）
 - 計画尺度（課題解決のための方法の選択、決定、実行、そして適切に実行されているかをチェックする能力）
 - 学習尺度（新しいことを学ぶ能力。K-ABC-IIでは、視覚的な情報と聴覚的な情報の組み合わせを学習する力と保持する力）
- **習得尺度**
 - 語彙尺度（語彙に関する知識や理解力、表現能力）
 - 読み尺度（文字の読みや文の読解能力）
 - 書き尺度（文字の書きや作文能力）
 - 算数尺度（計算力や数的な処理能力）

認知検査

DN-CAS認知評価システム

- 5歳～17歳11ヶ月。1時間～1時間半程度
- 認知心理学・神経心理学検査のバッテリー検査
- 同時処理、継次処理、プランニング（計画）、注意の領域を評価
- 12種類の下の検査を行う標準実施を基本として、8種類で行う簡易実施も可能
- LDやADHD、高機能自閉症等の子どもたちに見られる認知的偏りの傾向を捉えるのに適している
- ただ、現場ではどちらかと言うと
WISC-IV>>K-ABC-II>DN-CAS という優先順位

認知検査

フロスティック視知覚発達検査

- 4歳0カ月～7歳11カ月。30分～40分程度
- 子どもの視知覚上の問題点を発見し、適切な訓練を行うための検査
- 5つの視知覚技能を測定
 1. 視覚と運動の協応
 2. 図形と素地
 3. 形の恒常性
 4. 空間における位置
 5. 空間関係

認知検査

絵画語い発達検査

- 3歳0カ月～12歳3カ月、15分程度
- 言語の理解力の中でも特に基本的な「語いの理解力」の発達度を短時間に正確に測定
- 4コマの絵の中から、検査者の言う単語に最もふさわしい絵を選択させる
- 比較的簡便に実施可能
- 種々の心理検査を組み合わせる場合の導入検査
- 類似の検査がK-ABCにある（理解語彙）

Response to Intervention (RTI) 教育的介入に対する子どもの反応モデル

- これは多様なニーズを持つ子どもに対して教育的介入を行った際に、効果があればその介入を、効果がなければ介入の方法を変更したり、さらなる介入を加えたりと、段階的に支援の質・量を増やす考え方
- 大きく分けて3段階の介入
 - 第1層：診断あるなしにかかわらず、通常学級に在籍する全ての子どもが対象
ユニバーサル・デザインの学習（Universal design for Learning, UDL）はここ
 - 第2層：合理的配慮の提供等、子ども本人に対する個別の働きかけ
通級指導教室の利用を始め、通常教育と特別支援教育を組み合わせる段階
 - 第3層：LDやADHD、ASDの特性に対する個別の指導

2Eにおける
RTI

	対象	概要	「フリップ」画への記入	黒板・ホワイトボードへの記入
第3層	2層では効果が少ない子ども達	①興味・関心にある専門的学習への導入 例：数学・数学者の特長や歴史(数と35以内)の読み、発音の指導へ移行 ②ホームスクリーニング	①個別指導にあう専門的学習への導入 例：数学・数学者の特長や歴史(数と35以内)の読み、発音の指導へ移行 ②ホームスクリーニング	①個別指導と特別支援教育 例：特別支援学習・特別支援授業に支障を来し、個別指導の指導計画に介入を要
第2層	1層では効果が少ない子ども達、学習意欲や学習能力の低い子ども達	①個別指導の導入(「アクセラシオン」特定の科目、関心のある事項等、限定した上位教科の指導を行う) 例：基礎習得学習の指導(算数・数学の基礎的な学習) ②個別指導と「コード・ドクター」、特別支援教育者による個別指導 例：算数・算数と算数・算数、算数・算数の指導 ③「学校での成績活用」を用いる(「情報」と「学習」の成績活用、スプリント(学習記録)・自己記入の成績活用)もつ本人の希望に応じて	①個別指導の導入(「アクセラシオン」特定の科目、関心のある事項等、限定した上位教科の指導を行う) 例：基礎習得学習の指導(算数・数学の基礎的な学習) ②個別指導と「コード・ドクター」、特別支援教育者による個別指導 例：算数・算数と算数・算数、算数・算数の指導 ③「学校での成績活用」を用いる(「情報」と「学習」の成績活用、スプリント(学習記録)・自己記入の成績活用)もつ本人の希望に応じて	①合理的配慮の提供 例：黒板をフリップに交換、黒板の書き込み、黒板の読み取りの指導、個別指導に特化 ②学習意欲の向上への導入 例：特別支援学習・特別支援授業に支障を来し、個別指導の指導計画に介入を要
第1層	全ての子ども	①算数・算数の指導(算数・算数の指導) 例：算数・算数の指導(算数・算数の指導) ②算数・算数の指導(算数・算数の指導) 例：算数・算数の指導(算数・算数の指導) ③算数・算数の指導(算数・算数の指導) 例：算数・算数の指導(算数・算数の指導)	①算数・算数の指導(算数・算数の指導) 例：算数・算数の指導(算数・算数の指導) ②算数・算数の指導(算数・算数の指導) 例：算数・算数の指導(算数・算数の指導) ③算数・算数の指導(算数・算数の指導) 例：算数・算数の指導(算数・算数の指導)	①算数・算数の指導(算数・算数の指導) 例：算数・算数の指導(算数・算数の指導) ②算数・算数の指導(算数・算数の指導) 例：算数・算数の指導(算数・算数の指導) ③算数・算数の指導(算数・算数の指導) 例：算数・算数の指導(算数・算数の指導)

(Kirk et al., 2014)

さいごに

「人間の素晴らしさは、知能検査で測れないやさしさ、思いやり、勇気、責任感、正義感、礼儀などの中にある」（ビネー）

