2017/03/21 中央事務局ハングアウト会議

医師が認める合理的配慮に対応する教材の条件 ～発達障害の子供たちに医学の知見で優しい教材は子供たち全員に自然と学力がつく～

TOSS 兵庫 川原雅樹

A 定義	**合理的配慮（Reasnable Accommodation＝当たり前の調整・変更）** 障害者が他の者と平等にすべての人権及び基本的自由を享有し又は行使することを確保するための必要かつ適当な変更及び調整（2016 年障害者差別解消法＝学校義務化）
B 条件	**【わかりやすい視覚情報＆多感覚】＝①低刺激②端的明快（例：マス目回答、漢字許容範囲）③ワーキングメモリーにやさしい④多感覚（指がき、なぞり）での脳への入力⑤エラーレスラーニング⑥単純な繰り返しでない学力保障⑦説明不要**

小児発達学博士　和久田学氏が語る教材のポイント＝①多感覚（様々な感覚を使う）　②失敗させない（エラーレスラーニング＝失敗に慣れさせない）　③ワーキングメモリーにやさしい、ヒントがあって使える（2016年4月29日浜松にて）

C　公的文書による発達障害の子供たち（2011文部科学省＝6.5％ただし診断数ではない。医師は大体1割は通常学級に存在するとの見解が多い）にやさしい教材の留意点・合理的配慮例（文部科学省や医学論文）

C-1障害種別の学校における「合理的配慮」の観点（案）初等中等教育局（H23）

①不器用さに配慮した教材　②自尊感情を高めることができるようにする　③以前よりよくなったことや同じようにできたことを褒めることができる　④過剰な情報を精選する　**⑤内容を分割して適切な量**にする　⑥全身を使って大きな文字を書く、**なぞる**など　**⑦文字の練習や計算練習への配慮（漢字練習や英語学習において、単純な繰り返し練習が効果を上げないこと**

C-2小学校指導要領案総則2017年2月

２　特別な配慮を必要とする児童への指導＝個々の児童の**障害の状態等に応じた指導内容や指導方法の工夫**を組織的かつ計画的に行うものとする。

C-3　中教審答申（2016年12月）

小学校等の通常の学級においても、発達障害を含む障害のある児童生徒が在籍している可能性があることを前提に（略）考えられる困難さに対する指導の工夫の意図、手立ての例を具体的に示すことが必要である。

C-4　発達障害の子供たちと教材との関係（医学論文）

①山本淳一慶應義塾大学教授（自閉症スペクトラム障害の発達と支援）＝学習は無誤学習（errorless learning）で進められることが原則である。②ライフサイエンス・医療ユニット石井加代子（Science&TechnologyTrendsDecember 2004）＝**効果の無い反復学習の回避**、扱いやすい道具を用意したり補助具を効果的に利用する

D-1　教材例①あかねこ漢字スキル

①多感覚＝声、指書き・なぞり書き・写し書き
②テスト練習（うつし→見ずに）3回書く
③テスト用紙→2回目テスト（脳科学）

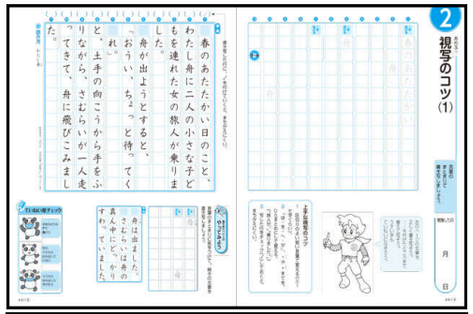
①単純な繰り返し練習でない→脳科学にかなった覚え方（**池谷祐二（脳科学者）＝復習4回で覚えられる**（翌日、1 週間後、2 週間後、一月後）最も効果的な海馬への出力に合致。
②目から入った視覚情報は後頭葉の一次視覚野へ。ここから前頭葉へ向かい、位置や動きをとらえる。更に側頭葉へ向かい形や色をとらえる。**なぞりはこの両方を鍛えられる。**
（参考「**脳からわかる発達障害」中央法規**）
③同じ漢字を繰り返すのではなく、横に書いていくやり方なので、**飽きが起こりにくい方法**になっている。また、途中でやめさせても、**遅い子でも1回は書いたという達成感**を持たせることができるように工夫してある。そして、テストの時も、間違った分だけやり直せばよいので、がんばって覚える気持ちを作りやすい。（**熊本県こども総合療育センター小児科医長　山田みどり**）
④指の一番敏感な，指の第一関節から先のところでなぞるといいです。そうすることによって，**頭頂葉の体性感覚野のところが刺激されて，漢字が楽に覚えられる**ようになります。
（**安原こどもクリニック委員長　安原昭博Dr**）

D-2　教材例②あかねこ計算スキル

①答えを書き込むスキル（やる気の持続）
②2、5，10問コース量の調整、全て100点
③補助計算、ヒント（ワーキングメモリー）
④答えも途中段階が全て書かれている。

①どんどんできる子はどんどん進んでもやることがあるので飽きない一方、ゆっくり考える子は自分のペースで考えられる。そして**教師が全体の中での個別指導の時間を取りやすくなっている**のではないかと思う。その上で 100 点がとれる仕組みになっているし、最後から答え合わせをする、答え合わせのスピードを変える、そして、分からない時に答えを見ると考え方を学べるなど、素晴らしい構成になっている。（**熊本県こども総合療育センター小児科医長　山田みどり**）
②基本的に計算なんてのは，理論ができればそれ以上する必要性はありません。計算機があるから。２問やれば十分なんです。ADHD のお子さんに，**計算ドリルを見せた時に，彼らは何というか。『めんどくさい』と言うんです。あれだけ，20問並んでいたら，通常，ADHD の子はしません。それが2問になれば，できるんです。** ADHD の子ってね，２問できたら次もやるんです。**意欲を駆り立てるという意味ではすごくいい** です。**誰がどのコースを選択しても100点をとれ**るので，常にほめるということができるという点でも意欲が増え続けます（**安原こどもクリニック委員長　安原昭博Dr**）

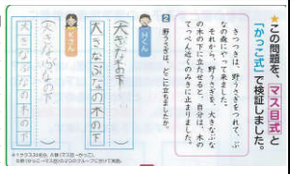
D-3　教材例③視写教材・なぞり教材



①うつしまるくん（視写教材）視写で作文まで学ぶ
②名文暗唱スキル（なぞり教材）ディスレクシア対応

①文節や文章をかたまりとして、まとめて覚えて・写すやり方は**訓練を行う時にも、とても参考になる。自分で文章を構成できない子どもたち（作文や日記、感想文などを書けない子）に、このやり方は、言い回しなどを覚えることができ**、文章のパターンをつかみやすくなると考える。（**熊本県こども総合療育センター小児科医長　山田みどり**）
②指示がなくてもすっとできるところが素晴らしい。読み書き障害は書くのが苦手な子はいない。しかし**「書き障害」は本当に書けない。この場合は、うつりまるくんより、なぞる方、名文スキルがいいです。**トレーシングペーパーがついていて直接なぞるのが、その子にとってはいいのかもしれません。
（**安原こどもクリニック委員長　安原昭博Dr**）
③**なぞり字は、脳の血液量に与える影響**を、NIRS（近赤外線スペクトロスコピー）という、最新の脳機能画像によって調べ、読書や単純な作業よりも、ずっと**血液量を増やす効果**があることを確かめました。（**日本ブレインヘルス協会精神神経科　古林良彦教授**）

D-4　国語テスト　漢字許容範囲表示とマス目



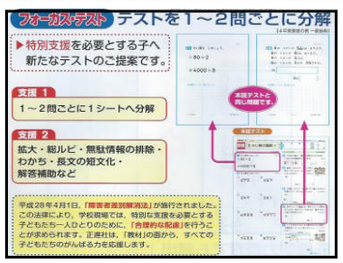
①答えがマス目→答えが明快（発達障害向）
②採点ミス、迷いもない
③学力テスト、高校入試大学入試も字数制限

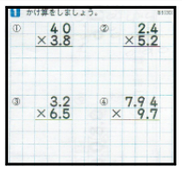
自閉圏の子供たちは曖昧な答えを嫌う。問題文に書いてあるキーワードを本文より見つけ、その前後から問題に合った言葉や文を選ぶのが国語の学習。学力テストも高校入試もマス目で抜き書き問題。（　）で答えさせる問題は国公立入試にはほとんどない。

★学習指導要領・常用漢字表には漢字の許容範囲がある。
①とめ、はね、はらいなどの違いは表現差。誤字にならない
②漢字の誤字は・・「画数の違い」「読みが変わる細部」のみ

①**漢字の指導**においては**学年別漢字配当表（学習　指導要領）**に示す漢字の字体を標準とすること②しかし、この「標準」とは事態に対する一つの　手がかりを示すものであり、これ以外を誤りとするものではない。③児童の書く文字を**評価**する場合には、「常用漢　字表」（昭和 56 年内閣告示）の「前書き」にある活字のデザイン上の差異、活字と筆者の楷書との関係なども考慮すること（指導要領国語解説）
★児童生徒が書いた漢字の評価については，文化審議会答申にある「（付）字体につい　ての解説」を踏まえ，指導した字形以外の字形であっても，指導の場面や状況を踏まえつつ，柔軟に評価することが適当である。（H22常用漢字表改訂）

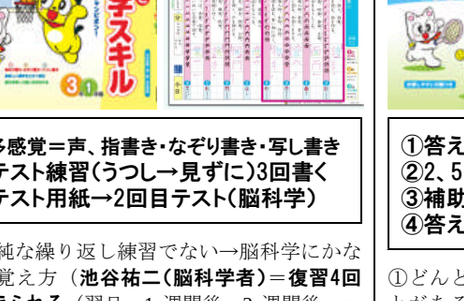
D-5　算数テスト　マス目とフォーカステスト





①マス目（視覚）
②問題毎に分解

E　入試等での配慮



大学入試センターにおける受験配慮

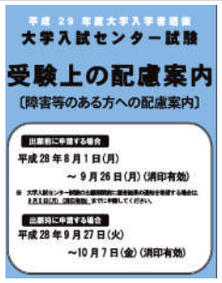
1　平成23年度入学者選抜者試験より、発達障害のある受験生に対して特別措置が実施

2　配慮の例
「試験時間の延長（1.3倍）」「チェック解答」
「別室の設定」「拡大文字問題冊子の配布」
「試験室入口までの付添者の同伴」
「注意事項等の文書による伝達」　など

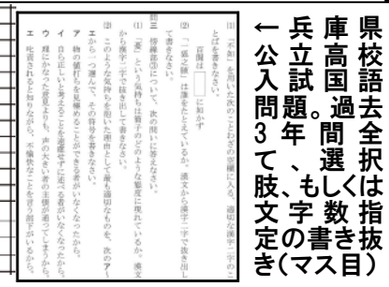
3　受験配慮決定のために「高等学校で行った配慮の有無」があり、個別の教育支援計画や個別の指導計画の作成が問われている　⇒「有」の場合、提出必要

★全国公立高校入試配慮件数
①時間延長 112 件
②テスト用紙の拡大100件（フォーカス
③漢字のルビ 6 件
④問題文の読み上げ32件
⑤指示を文書で**視覚支援** 55 件

★大学入試センター配慮事項
①試験時間の延長（1，3 倍）
②テスト用紙の拡大（2種類）
③指示を文書で**視覚支援**



持参して使用するものに関する配慮	拡大鏡等の持参使用
	照明器具の持参使用
	特製机・椅子の持参使用
	車椅子の持参使用
	杖の持参使用
	補聴器又は人工内耳の装用（コードを含む）
	拡大文字問題冊子（14 ポイント・22 ポイント）の配付
	照明器具の試験場側での準備
	手話通訳士等の配置
	注意事項等の文書による伝達
	リスニングの免除
	リスニングにおける音声聴取の方法の変更
その他の配慮	試験場への乗用車での入構
	試験室入口までの付添者の同伴
	介助者の配置
	特製机・椅子の試験場側での準備



← 兵庫県公立高校入試国語問題。過去3年間、選択肢、もしくは文字数指定の書き抜き（マス目）