

佐賀県の視覚障害教育を結ぶ



みなさん、どんな新年を迎えられているでしょうか。3学期は、学年の振り返りとまとめの時期であり、卒業学年を担当されている先生にとっては、入試関係の文書の作成等で忙しい時期ですね。インフルエンザもまだまだ猛威を振るっています。しっかり感染対策をして、大事な時期を乗り越えていきましょう。

視力検査について

実態把握の第一歩として、視機能のチェックのうち、視力検査を取り上げます。

視力検査には大きく二つの検査があります。「遠距離視力検査」と「近距離視力検査」です。ここでは、「遠距離視力検査」を紹介します。

「遠距離視力検査」とは、学校で定期的に行われている「視力検査」です。一般的には5mの距離から視標（ランドルト環という「C」のような視標）を提示し、その見え方で視力を測定します。

通常の検査では万国式試視力表を用いますが、視覚障害を持つ児童生徒は、視力を測定しにくいた

め、単独視標と呼ばれるものを使用します。発達障害をもつ児童生徒の視力測定についても効果的と言われています。

検査は両眼視力から測定し、その後片眼ずつ測定します。まず、確実に見えるであろう大きい視標から行うようにします。以前の記録がある場合は、最新の結果よりも3段階程度大きい視標から行います。

視標は対象児の目の高さに合わせて、上下左右ランダムに提示します。5方向中3方向正答で次の段階に移ります。もし、正答が3方向に満たなくなったときは、その一段階前の視標の値を視力値とします。



↑ 単独視標

← 万国式試視力表



指標は、なるべく指がかからないように持ち、垂直になるように提示します。



実態によっては、このように「ハンドル」と呼ばれるランドルト環を、指標と同じ向きに操作させることもあります。

通常は5m離れて測定しますが、児童生徒の実態によっては、5mで0.1の一番大きな視標が見えないこともあります。その場合は距離を近づけて、測定をし、換算（測定距離(m)÷5）をします。つまり 5m用の検査表で3mまで近づいて識別できれば 視力は $0.1 \times 3/5 = 0.06$ となります。

詳しくは、「日本学校保健会」のHP掲載「児童生徒の健康診断マニュアル」なども参考にしてください。
(http://www.gakkohoken.jp/book/pdf/HI30020_other.pdf)

「見る力」を支える視覚機能について



最近、よくいただく相談に、視力が悪いわけでもなく、眼科での検診でも異常がないのに、文章の読み飛ばしがあったり、視写の間違ひが多かったり、板書がうまくできなかつたりするというものがあります。何度も注意され、指導を受けても、うまくできなかつたり間違えたりするので、まわりから「努力不足」「なまけている」などと言われ、だんだんと子どものやる気がなくなってしまう。そんなケースもあるようです。

もちろん、個人によって様々な原因がありますが、その中には視覚機能や眼球運動の問題がある場合もあります。「発達障害の子のビジョントレーニング」(北出勝也著:講談社)という本にこんな一節があります。

『一生懸命やっても結果が出ない場合には、背景に視覚機能の問題や発達障害があり、見え方が他の子と違うのかもしれない。大人で、ものがよく見えている人には、見え方の悩みをもつ子供の大変さは、なかなか理解できません。そのため、保護者や教師は子供にあやまった指導をしがちです。(中略)読み書きや運動が苦手だったとしても、たいていは、その子の能力の問題として片づけられてしまいます。しかし、実は発達障害や視覚機能の問題が背景となっている場合があります。発達障害への理解は広がりつつありますが、視覚機能の問題については、まだ、理解も支援も不足しています。それゆえ、本人も周りの人もなかなか気づけないのです。』



「発達障害の子のビジョントレーニング」
(北出勝也著：講談社)

「ビジョントレーニング」というものがあります。ご存じの方が多いとは思いますが、これは眼球運動のコントロール能力、両眼の協調機能、焦点合わせ機能、立体視機能、動体視力などの視覚機能能力を向上させる目的で行われるものです。もともとはアメリカでパイロットの訓練用に開発されたものですが、現在はスポーツ分野や視機能に課題を持つ方などへの利用など、様々な形で応用されています。

平成 22 年度に佐賀県教育センターの小・中学校特別支援教育研究委員会により「発達障害のある児童生徒の特性に応じた支援の在り方～読み書き等のつまずきに対する「見る力」を高めるトレーニングの活用を通して～」という実践研究がなされています。

(http://www.saga-ed.jp/kenkyu/kenkyu_chousa/h22/10_tokubetu-sien/index.html)

ここに読み書き等につまずきのある児童生徒に対しての「見る力」を高めるトレーニングが紹介されています。また、教師や保護者が、学習や生活の観察から、読み書き等につまずきのある児童生徒の「見る力」を知るためのチェックシートも紹介されています。いわゆる「ビジョントレーニング」的な内容です。とても良い内容なので、一部ですが紹介します。

「見る力」のアセスメント

「見る力」を把握するアセスメントは、次のような流れで行います。

〈ステップ1〉 教師や保護者の気づき

「本をすらすら読めないなあ。」「字を書くのに時間がかかるなあ。」など、
児童生徒が困っていることに気がきます。

〈ステップ2〉 「見る力チェックシート」

学習や生活の様子を「入力」「視知覚」「出力」の場面に分けてチェックします。
それをチェックシートに記入します。

「見る力」チェックシート		氏名(川上 大和)	
活動	質問(◎…よくあてはまる ○…あてはまる)	◎	○
読む	○ 行を飛ばしたり、同じところを何回も読んだりする。	☐	☐
	○ どこを読んでいるのか分からなくなる。	☐	☐
	○ 決められたところを読むときに、非常に時間がかかる。	☒	☐
	○ 大きく頭や体を動かす様子がみられる。	☐	☒
	○ 本やノートに顔を非常に近づける(または、遠ざける)。	☐	☐
書く	○ マスからはみ出したり、読めないくらい形が整わない文字を書いたりすることがある。	☐	☐
	○ 鏡文字を書く。(小学校2年生以上の場合)	☐	☐
	○ ひらがなや漢字の書き間違いが多い。	☐	☐
	○ 漢字をなかなか覚えられない。	☐	☐
	○ 書くことが苦手である。	☐	☒
	○ 黒板の文字を写すのに、時間がかかる。	☒	☐
	○ 筆算の計算で、位がずれてしまうことがある。	☐	☐
道具を使う	○ はさみを使って、決められた線をうまく切ることができない。	☐	☐
	○ 定規等を使って作図をすることがうまくできない。	☐	☐
	○ リコーダーをうまく吹くことができない。	☐	☒

※あてはまるところにチェックを入れてください。

ステップ2

STEP2 「見る力」チェック

チェック日	2011年1月18日		
	入力	視知覚	出力
◎	4 項目	4 項目	2 項目
○	2 項目	3 項目	3 項目

ステップ3へ → 「入力」「視知覚」にチェックが入ったら押してください。

トレーニングメニュー作成へ → 「出力」だけにチェックが入ったら押してください。

トレーニング不要終了 → チェックで何も問題がなければ押してください。

上の図は、「見える力」チェックシートの入力後の例です。チェックシートのチェックが終わると、その結果は、マクロ機能により、「入力」、「視知覚」、「出力」として、自動的に集計されます。

〈ステップ3〉 「両眼の運動機能」や「視覚情報処理機能」をチェック

「両眼の運動機能」

眼球運動や両眼視の機能について正確に働いているかどうかを次のような方法でチェックします。

【跳躍性眼球運動】

《目的》

この眼球運動は、あるポイントから違うポイントにジャンプするように眼を動かすときに使っています。眼が、すばやく正確に動いているかどうかをチェックします。

《方法》

検査者が、手に持った視標を、上下、左右、斜めに素早く動かします。

児童生徒は、眼を素早く動かして、視標を見ます。



《こんな様子が見られたら要トレーニング》

☆どうしても頭や顔が動いてしまう。

☆途中で眼が止まって、視標に眼が移動しない。

☆眼を動かすとき、直線的でなく曲線的に動かす。



他にも、「追従性眼球運動」「両眼視」のチェックの方法が紹介されています。

＊追従性眼球運動：ゆっくり動いているものを目で追うときに眼球を滑らかに動かす

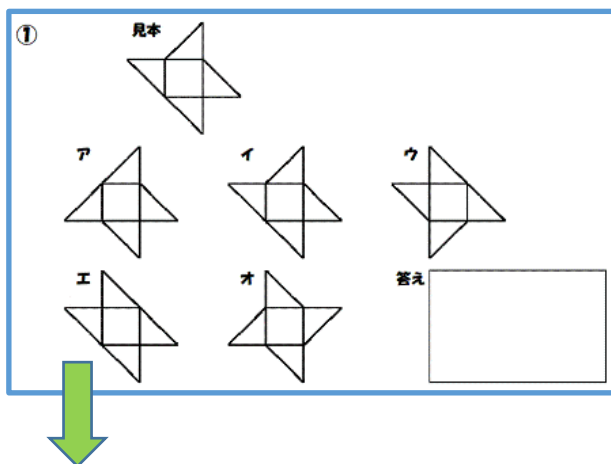
＊両眼視：遠くの者から近くのを素早く見るとき、両目を正しく寄せたり離したりする

「視覚情報処理機能」

形態をとらえる力や空間をとらえる力を下のような方法でチェックします。

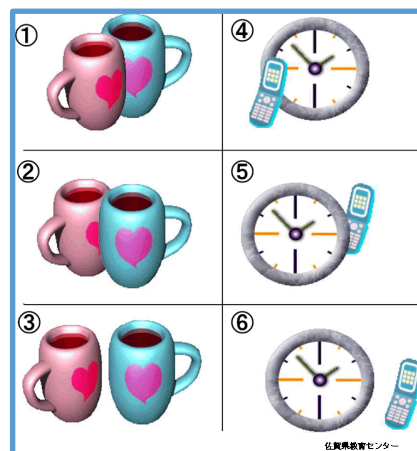
【形探し】

眼球から送られてきた映像を、形や図として正しく脳で認識しているかどうかをチェック



【位置探し】

空間における形や図の位置関係をとらえることができているかどうかをチェック



トレーニングを試してみます

「見る力」を高めるトレーニングの紹介

跳躍性眼球運動トレーニングの例

トレーニング名	方法	留意点	資料等
親指キョロキョロ	顔の前30cmくらいのところに両親指を2本立てて交互に見る。 ①左右を見る。 ②上下を見る。 ③斜めを見る。 ④前後を見る。	・眼が疲れるので、適宜休憩を取らせるように心掛ける。 ・メトロノームなどを使って、一定の速さで行うとよい。 ・慣れてきたら、テンポを少しずつ速くしていく。	

追従性眼球運動のトレーニングの例

トレーニング名	方法・準備する物	留意点	資料等
ころがしキャッチ	机の上をころがってくるボールをキャッチする。 ボールを小さくしていき、最後はビー玉ですという方法もある。 【初級】手のひらでキャッチする。 【中級】コップでキャッチする。 【上級】玉じゃくしでキャッチする。 コップや玉じゃくしなど ボールやビー玉など	・ボールを眼で追うように指示する。	

両眼視のトレーニングの例

トレーニング名	方法・準備する物	留意点	資料等
寄り眼の練習	視標を少しずつ顔に近づけて眼を寄せていく。両眼で見える距離が眼から1～2cmになるのが目標。 指標	・正面から見て、両眼が均等に寄っているかを確認する。 ・両眼の黒眼が眼の内側まで寄ってくる状態が理想。	

視覚情報処理機能高めるトレーニングの例

トレーニング名	方法・準備する物	留意点	資料等
カード探し	見本のカードに描かれている図形と同じ図形が描いてあるカードを探す。 【初級】置いたカードと見本のカードを全て同じ向きに置く。 【中級】見本のカードだけ、向きを変えて置く。 【上級】全てのカードの向きをばらばらに置く。 図形カード	・課題が難しい場合は、どの部分に着目したらいいのかを指示しながら取り組ませる。	

「見る力」のアセスメントシートはダウンロードできるようになっています。紹介したのは、ほんの一部でアセスメントやトレーニングの方法については、図や写真、動画で分かりやすく説明されています。参考にされてはどうでしょうか。

最近ではビジョントレーニング関係の書籍なども増えてきました。一部を紹介します。



「教室・家庭ですぐできる！発達障害のある子どもの視覚認知トレーニング」

本多和子著 学研

発達障害を持ち、視覚認知に困難がある児童生徒から弱視の児童生徒まで、幅広く使える内容の本です。視覚認知の理論的な背景についてもわかりやすく書かれています。またトレーニングのプリントやソフトなども入った CD-ROM がついているので、すぐに取り組むことができます。



見る力を伸ばして、学力&運動能力アップ！

「クラスで楽しくビジョントレーニング」

北出勝也著 図書文化社

視機能についてわかりやすい解説され、個々の児童生徒だけではなく、クラス全体でも取り組める教材や実践例が紹介されています



「視覚発達支援ドリルシリーズ」

学研

「見る力」を育てるためのドリルシリーズです。様々な課題に応じて、レベルごとに取り組めるような構成になっています。

佐賀県立盲学校

電話 (0952) 23-4672

FAX (0952) 25-7044

代表メール mougakkou@education.saga.jp

お気軽に御連絡ください。巡回相談の依頼も受け付けています。