

視覚障害のある子どもに関するQ&A

国立特別支援教育総合研究所

子どもの見え方の状態によって、対応の仕方について注意点を教えてください。

視覚障害は、普通の文字など視覚情報が活用できるか否かによって盲（もう）と弱視に大別することができます。盲とは全く見えない、あるいはほとんど見えない状態を指し、さらに視力0、光覚弁（光の明暗が分かる）、手動弁（目の前の手の動きが分かる）、指数弁（目の前に示された指の数が分かる）に区別されます。そして、眼前30cm 指数弁であれば視力0.01とされています。

また、弱視の場合は視力の他に視野、色覚、光覚、両眼視、明順応（暗い状態から明るくなったときの見え方とその反応）・暗順応（明るい状態から暗くなったときの見え方とその反応）、屈折・調節など、見え方を規定する視機能の違いにより、見え方も様々です。ですから、仮に二人の子どもの視力が両者とも0.1だったとしても、他の視機能が異なっていることが考えられることから、その二人の見え方は異なっていると考えられます。

そして、視覚障害の状態や見え方が異なっていたとしても、つまり、盲であれ弱視であれ、そのかわり方としての大前提は、一人一人の持てる能力を十分に引き出すことが大切であり、そのためにはなるべく早期から保有する視覚や視覚に代わる触覚等を最大限に活用するための働きかけが必要となります。

実際の指導にあたっては、盲の子どもには触察（手で触って状態を把握し、理解すること）や手を上手に使うことで探索する力を養うことが大切です。したがって、教材・教具の一般的な工夫として、触図や立体模型を作成し活用することにより、視覚的な情報を触覚的な情報へと換えていく配慮が必要となります。

また、弱視の子どもの場合は、近用ルーペや単眼鏡などの視覚補助具を有効に活用することにより視経験（見ることを通して得られる経験）を積むことが大切です。

一般的に弱視の子どもの見え方は、画素数が多くなく、性能が良くないカメラのファインダーを通して見ている状態だと考えると理解がしやすくなります。つまり、細かい

部分が正確には見えていないということです。また、絞りも十分ではないことから、逆光の状態では一層よく見えなくなってしまう。また、色の再現性も高くないことから、色づかいにも留意をする必要があります。

特に、この色の見え方については、視覚障害に限らず、統計的に20人に1人は何らかの色覚障害があると言われていることから、特に配慮が必要となります。

具体的には、色覚障害のある子供たちにとっては、オレンジと黄緑、茶と緑、青と紫、ピンクと灰色の組み合わせが区別が付きにくいとされています。

このことから、色づかいについては、となり同士になる色はコントラスト差を十分につけること、そして、たとえば、青とピンク、黄色と水色、赤と水色など、色覚障害があっても区別ができる色の組み合わせを用いるなどの工夫をすることが必要です。

単眼鏡のフィッティングをしてもらいたいのですが、どういうところでしてもらえますか。また料金はどれくらいかかりますか。

弱視の児童生徒にとって黒板の文字や駅の時刻表など、遠くのものを見る視覚補助具として単眼鏡は欠かせない道具の一つです。

視覚の発達が8歳から9歳頃までに完成することや、使用技術を身につけるためには一定の期間が必要であることを考えれば、可能であれば小学校就学前に単眼鏡による文字等の認知の指導を始めることが望ましいと言えます。使用を開始する時期が早ければ早いほど、それだけ晴眼の子どもとの情報格差が小さくなるということも早期使用のメリットとなります。

単眼鏡の使用にあたっては、ただ単に子どもに与えておけば良いというものではありません。単眼鏡を使って素早く正確に見ることができるようになるには、それ相応の技術と使用期間が必要となるからです。

また、子どもの視力や発達段階等に応じて、単眼鏡の倍率や大きさを決めていかなければならないことから、単眼鏡のフィッティングを行う際には、弱視教育について

専門的な理解のある機関等で適切に行ってもらうことが不可欠です。少々大げさな言い方になりますが、子どもが単眼鏡を使いこなすことができるか否かは、適切なフィッティングがされているかどうかにかかっているとも言えるのです。

単眼鏡のフィッティングを行ってくれる機関としては、次の3つが考えられます。

- ① (ロービジョンコーナーを設置しているような比較的大きな) 眼鏡店
- ② ロービジョン外来を開設している大学附属病院等の眼科
- ③ 視覚障害者を教育する特別支援学校 (盲学校)

実際に単眼鏡をフィッティングする場合は、使用する児童生徒の見え方や発達段階等に応じて倍率や大きさの異なる何種類かの機種を一定の期間、試しに使ってみることが必要となります。それは、最初に手にとってものが自分に適していると感じたとしても、時間が経つにつれ使い勝手の印象が異なってくるということが往々にして起こりうるからです。また、初めて単眼鏡を使用する場合は直ぐに上手に使える訳ではありませんから、一定の期間を費やして指導を受けることも必要です。

したがって、これらのことを考え合わせると、盲学校やロービジョンコーナーのある眼鏡店が適しているかもしれません。盲学校の場合であれば教育相談という形で使用訓練を受けることも可能です。また、弱視通級指導教室等においても同様の指導を受けることが可能です。

いずれにしても、単眼鏡は安価なものではありませんから、ある程度の時間をかけて機種を選定し、必ず使用に関する指導を受けるようにしてください。

なお、眼科を受診して行う場合を除いて、単眼鏡のフィッティングには特別の料金はかかりません。

拡大教材はどこで手に入れることができるのでしょうか。

一般的に拡大教材という場合は、拡大教科書や拡大写本のように原典教科書を拡大したものと、教科書の一部やプリント類を、コピー機等を用いて拡大したものに大

別されます。ここでは前者の拡大教科書と拡大写本について、小・中学校に在籍している視覚障害（弱視）の児童生徒が使用する場合の入手手続き等についてその概略を説明します。

まず、拡大教科書の発行状況等についてですが、平成20年に「障害のある児童及び生徒のための教科用特定図書等の普及の促進等に関する法律」（通称、教科書バリアフリー法）が成立したことにより、その種類や発行部数が劇的に増加しました。ほんの数年前までは国語と算数・数学、理科、社会の拡大教科書がほぼ1種類ずつしか発行されていませんでしたが、平成24年度現在、小学校用教科書280点、中学校用教科書131点の全てが拡大教科書としても発行されています。

拡大教科書を使用したい場合は、まず市町村教育委員会に申し出を行うことによって申請手続きは完了します。市町村教育委員会では、当該市町村で集約した申請書をさらに都道府県教育委員会がとりまとめ、文部科学省に届け出ることにより、無償で給与されることとなります。その際、拡大教科書には、基本的に文字の大きさや版の大きさの異なる3種類が発行されていますから、その中からどの大きさのものが適しているかを事前に把握しておくことが大切です。拡大教科書のサンプルは、各都道府県が設置している教科書センターで閲覧することができる他、盲学校へも問い合わせることが可能です。

次に拡大写本についてですが、拡大写本とは、ボランティアグループが一人一人の見え方等に応じて手作りで作成している拡大教科書のことです。先に述べたように現在発行されている拡大教科書にはそれぞれの教科に3種類が作られています。教科書発行者が作成している拡大教科書を使うことができない場合にボランティア団体に依頼をすることになります。概ね各都道府県や政令指定都市には拡大写本ボランティアが活動を行っていますが、具体的な相談等は、64団体が加盟している「全国拡大教材製作協議会」（ウェブで検索するとホームページを閲覧することができます。）に問い合わせると良いでしょう。

時々斜視気味になるような気がして医療機関で診てもらいましたが、斜視ではないと言われました。そういう場合はどのように考えれば良いでしょうか。

斜視は子どもの約2%にみられ、小児眼科の代表的な病気とされています。

斜視の原因はいろいろありますが、主な原因は眼球を動かす筋肉や神経の病気、遠視、両眼視の異常、視力不良などです。

それぞれの原因ですが、眼球を動かす筋肉や神経に病気があると、眼球が動かなくなって目の位置がずれ、斜視になります。また、目は近いものを見る時に水晶体を収縮させることによってピント合わせをします。この動きを調節と言いますが、調節に伴って両目の眼球は内側に寄ってきます。遠視の場合は近くを見る時、調節の力が普通より強く働くために目が内側に寄って内斜視になります。これを調節性内斜視といいます。そして、弱視の子どもが斜視になる原因の多くは、両眼視ができないことによって起こる斜視であると言えます。

斜視には幾つかの分類がありますが、常に斜視の状態となっている恒常性斜視とその症状が一定ではない間欠性斜視に分類されます。時々斜視気味になるというのは、この間欠性斜視を疑ってみる必要があるかもしれません。間欠性外斜視とは、外斜視の特長である、左目が正面を見ていると、右目は外側を向き、右目が正面を見ていると、左目が外側を向くという状態が、遠くのほうを見ているとき、視点が定まっていないようなときにあらわれることを言います。

ですから、眼科を受診する際には、どのような時に斜視になるのかを注意深く観察しておき、可能であれば、ビデオや写真に納めておき、それを示しながら診断を受けることが望ましいかもしれません。

また、斜視の手術を行う場合は、慎重を期すことが必要です。斜視を正常な眼位に戻すためには、目を動かす筋肉の一部を切ることで左右のバランスを取ることになりますから、一度処置をすると元には戻りません。したがって、放置すると将来的に視機能の発達に悪影響を及ぼす可能性が高いことを肝に銘じておくことが大切です。