

免許法認定通信教育－視覚障害教育領域－
視覚障害のある幼児、児童又は生徒の教育課程及び指導法に関する科目

視覚障害の基礎知識



独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所
(作成者：西村 崇宏)

1

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

みなさん、こんにちは。

独立行政法人国立特別支援教育総合研究所の西村崇宏です。

本講義では、「視覚障害の基礎知識」についてお話させていただきます。

本講義のポイント

1. 視覚障害の定義と分類について理解する。
2. 視覚障害による影響について理解する。
3. 視覚障害のある児童生徒の理解と対応について理解する。

本講義のポイントは、次の3点です。

一つ目は、視覚障害の定義と分類について理解することです。二つ目は、視覚障害による影響について理解することです。そして、三つ目は、視覚障害のある児童生徒の理解と対応について理解することです。

本講義の内容

- I. 視覚系の構成と情報処理
- II. 視覚障害の定義と分類
- III. 視覚による認知
- IV. 視覚障害による影響
- V. 視覚障害児の理解と対応

本講義のまとめ

これらのポイントに沿って、本講義では5項目に分けてお話します。

まず、「視覚系の構成と情報処理」についてお話します。次に、「視覚障害の定義と分類」を説明します。続いて、「視覚による認知」、「視覚障害による影響」、「視覚障害児の理解と対応」についてお話します。最後に、本講義のまとめを行います。

I . 視覚系の構成と情報処理

4

それでは、1項目目の「視覚系の構成と情報処理」についてお話しします。

視覚系の構成

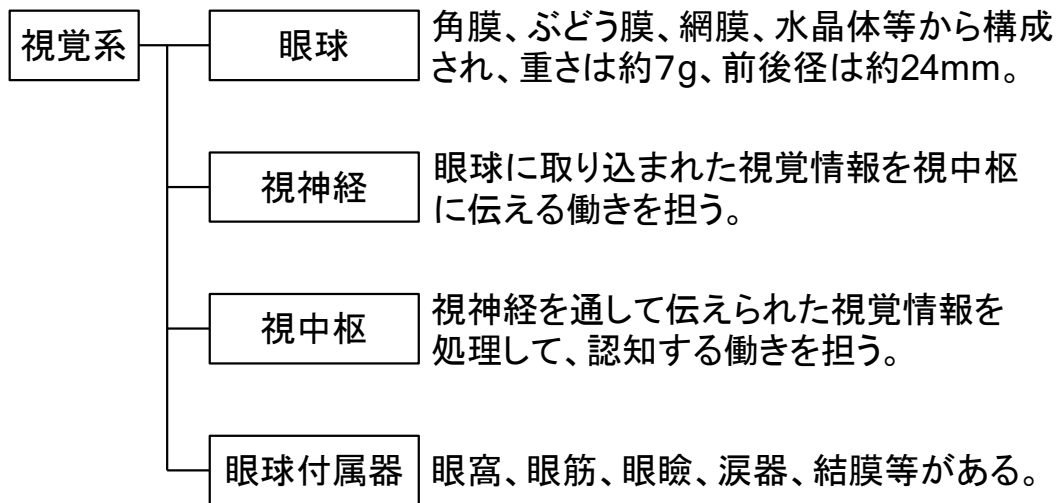



図 視覚系の構成

5

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

まず、視覚系の構成について簡単に説明いたします。

視覚系は、眼球、視神経、視中枢、眼球付属器といった複数の器官で構成されています。

まず、眼球は、角膜やぶどう膜、網膜、水晶体等から構成されています。重さは約7g、前後径はおおよそ24mmのほぼ球形の器官です。

次は、視神経です。視神経は、眼球に取り込まれた視覚情報を視中枢へ伝える働きをしています。

そして、視中枢です。視中枢は、視神経を通して伝えられた視覚情報を処理して、認知する役割を果たしています。

最後に、眼球付属器です。眼球付属器には、眼窩(がんか)、眼筋(がんきん)、眼瞼(がんけん)、涙器(るいき)、結膜(けつまく)等があります。眼窩は、頭蓋骨の眼球が納まっているくぼみのことです。眼筋は、眼球を動かす筋肉のことです。眼瞼は医学用語で、いわゆるまぶたのことです。涙器は、涙を作り出す器官です。結膜は、眼球の表面とまぶたの裏側を結ぶ粘膜のことで、眼球の運動を円滑に行わせるとともに、眼球と眼窩組織の間に異物が入り込むのを防いでいます。

眼球の構造

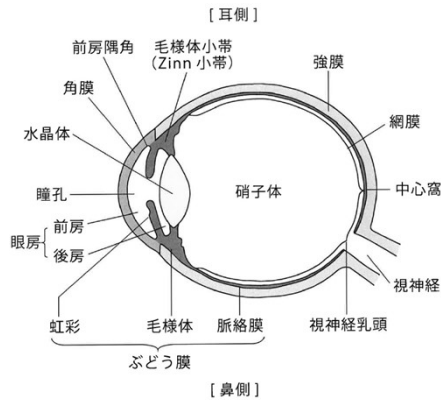


図1 眼球の水平断面図

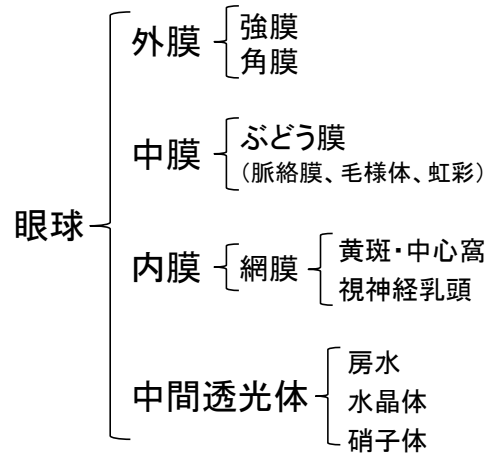


図2 眼球の構成

6

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

次に、眼球の構造について簡単に説明いたします。

眼球は、外側から内側に向かって、大きく外膜、中膜、内膜で構成されています。その他、水晶体や硝子体等のいくつかの部位に分かれます。

外膜は、強膜と角膜に分かれています。強膜は、眼球の一番外側にある繊維質の膜で、眼球を保護するための外壁のような役割をしています。角膜は、外界からの光を眼球内に取り込む窓の働きをしています。眼を正面からのぞいたときに、いわゆる黒目にあたる部分が角膜で覆われている部分です。

外膜の内側には、中膜があります。中膜には、脈絡膜、毛様体、虹彩があり、この三つを合わせてぶどう膜と呼ばれています。

一番内側には、内膜である網膜があります。光が角膜から眼球内に入り、水晶体や硝子体を通して網膜に映し出されます。この光を捉えて電気信号に変換し、情報を視中枢に送り出す役割を担っています。

視覚情報の伝達と処理の過程



人が「りんご」を見る

「りんご」から出た光が網膜に映る

網膜像が電気信号に変換される

電気信号が視神経を伝わる

電気信号が視中枢に達する

電気信号が視中枢で処理される

人が「りんご」を認知する

図 視覚情報の処理過程

次は、人が何かを見たときに、視覚情報がどのような経路で視中枢に伝わり処理されるか、ということを考えてみましょう。

例えば、リンゴを見たとします。リンゴから出た光は眼に到達し、角膜、水晶体、硝子体を通り抜けて網膜に映ります。

網膜に映ったリンゴの像は、電気信号に変換され、その電気信号が視神経を伝わっていきます。

視神経を通して伝わった電気信号は、視中枢で処理され、それがリンゴの映像だということを認知します。

「見る」という行為は、非常に短い時間で行われるため意識することはありませんが、今述べたような過程を経て、私たちは物を認知しています。

Ⅱ．視覚障害の定義と分類

それでは、2項目目の「視覚障害の定義と分類」について説明します。

視覚障害の概要

• 視覚障害とは

- － 視機能※の永続的低下の総称。

※見え方を規定している要素で、視力や視野、色覚、光覚、眼球運動、調節、両眼視等のこと。

出典：香川邦生(2016)．視覚障害教育に携わる方のために、慶応義塾大学出版会、pp.1-5.
佐藤康正(2015)．視覚障害学入門、学芸図書、pp.7-8.

• 特別支援学校(視覚障害)の対象となる障害の程度

- － 両眼の視力がおおむね0.3未満のもの又は視力以外の視機能障害が高度のもののうち、拡大鏡等の使用によっても通常の文字、図形等の視覚による認識が不可能又は著しく困難な程度のもの。（学校教育法施行令第22条の3）

視覚障害とは、視機能の永続的低下の総称です。視機能とは、見え方を規定している要素で、視力、視野、色覚、光覚、眼球運動、調節、両眼視等のことです。視覚障害は、こうした視力や視野等の視機能が十分でないために、全く見えなかったり、見えにくかったりする状態といえます。見ることを規定する要素として、視力が使われることは多いですが、視力は視機能の中の一つの要素に過ぎないことに注意が必要です。視力の値が同じ子供であっても、視機能の他の要素が異なれば、見え方もそれぞれ異なってきます。

学校教育における視覚障害についても確認しておきます。学校教育法施行令第22条の3によると、特別支援学校(視覚障害)の対象となるのは、「両眼の視力がおおむね0.3未満のもの又は視力以外の視機能障害が高度のものうち、拡大鏡等の使用によっても通常の文字、図形等の視覚による認識が不可能又は著しく困難な程度のもの」とされています。ここでいう視力とは、眼鏡やコンタクトレンズを付けた矯正視力を意味します。ここでも、視力以外の視機能障害について触れられていることが確認できます。

教育における盲と弱視

• 盲(もう)

- 視覚を用いて学習や日常生活を行うことが困難。
- 触覚や聴覚等の視覚以外の感覚を活用し、点字や音声機器等を使用して学習する。

• 弱視

- 視覚による学習や生活に困難があるものの、視覚補助具等を活用して文字を拡大したり反転したりすれば読み書き学習も可能。
- 視野や色覚等の障害を併せ有する人も多く、見えにくさには多様な状態がある。

出典:全国盲学校長会(2018). 視覚障害教育入門Q&A—確かな専門性の基盤となる基礎的な知識を身に付けるために—、ジアース教育新社、pp.36-37.

次に教育における盲と弱視について説明します。視覚障害は、大きく盲(もう)と弱視に分けることができます。

盲とは、見えない、あるいは視覚による情報の取得が極めて困難な状態をいいます。学習の際には、触覚や聴覚等の視覚以外の感覚を活用し、点字や音声機器等を使用することが多いです。盲の中には、明暗の区別がつく光覚や、目の前の指の数が数えられる指数弁等、さらにいくつかの程度があることに注意が必要です。例えば、歩行する際、全く見えない全盲であれば、触覚や聴覚等から取得した情報を中心に周囲の状況を把握することになります。一方、明るいか暗いがかかる光覚の場合には、視覚からの情報も手掛かりにしながら歩行することが可能になります。

そのため、特に特別支援学校(視覚障害)においては、視覚障害の程度を明確に把握することが求められます。

弱視の場合は、視覚による学習や生活に困難があるものの、視覚補助具等を活用して文字を拡大したり反転したりすれば読み書き学習も可能です。視力だけでなく、視野や色覚等の障害を併せ有する人も多いため、見えにくさには多様な状態があります。

かつては、視力の値を基準として盲と弱視を区別していました。しかし、現在では、視覚補助具やタブレットの機能向上や普及によって、視力が低くても視覚を活用して学習ができることも多くなってきました。また、同じ視力であっても他の視機能の状態によって視覚を活用できる程度に違いがあります。そのため、学校教育においては、視力の程度による分類ではなく、例えば、普通文字による学習が困難な場合を盲、普通文字による学習が可能な場合を弱視、といったように、教育の方法や学習の手段の違いに基づいて区別することが妥当であると考えられます。

視力検査

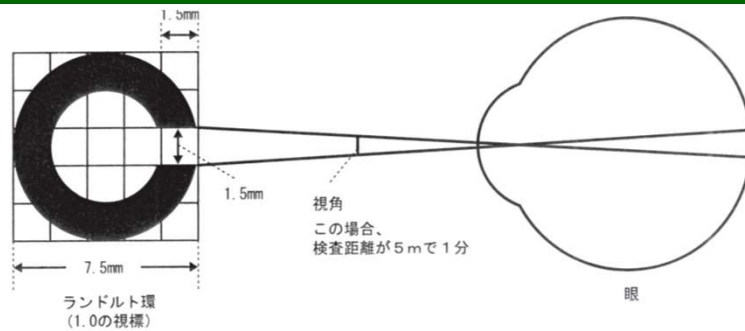


図 ランドルト環と視角

- 視力はどれだけ細かい物を見分けることができるかの指標で、識別できる最小視角の逆数で表される。
- 5mの距離から外径約7.5mmのランドルト環にある幅約1.5mmの切れ目(視角1分)を識別できれば視力1.0となる。

次は、視力検査について説明します。

視力は、どれだけ細かい物を見分けることができるかを示すものです。眼と対象物を結ぶ2本の線がつくる角度のことを視角といいます。この視角の逆数を取った値が視力です。視角の単位には、1度の60分の1である分(ふん)を使います。例えば、視角が1分のときは、1分の1で視力1.0となり、視角が10分のときは10分の1で視力0.1となります。

視力は、ランドルト環を視標とした万国式試視力表を用いて測定するのが一般的です。ランドルト環による視力検査では、一般に5mの距離から検査を行います。外径が約7.5mm、切れ目の幅が約1.5mmのランドルト環の切れ目を識別できる場合、視力が1.0となります。

視力0.01未満の分類

- 指数弁
 - 検査者が提示した指の数が分かる状態。
 - 「眼前50cm指数」は、おおよそ視力0.01に相当。
- 手動弁
 - 検査者が提示した手の動きが分かる状態。
- 光覚弁
 - 「明るい」、「暗い」の区別がつく状態。
- 全盲
 - 光覚弁もない状態。

12

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

視力表の一番上にある視力0.1に該当するランドルト環の切れ目が識別できない場合は、5mの距離から徐々に視力表に近づいていくことで、0.01の視力まで測定することができます。視力が0.01未満の場合には、次のように視力を判別します。

まず、指数弁です。児童生徒の目の前に片手を出し、指を1本あるいは数本立てます。立てた指の数が分かれば、指数弁であると判断します。指を示した距離によって見え方が異なるため、指の数が分かったときの児童生徒の目から指までの距離を記録します。なお、50cm指数の場合が、おおよそ視力0.01に相当すると言われています。

次は、手動弁です。手動弁は、目の前で動かした検査者の手の動きが分かるか否かで判断します。児童生徒が正面を向いた状態で、目の前で手を左右に動かすことによって調べます。

手動弁がない場合には、光覚弁を調べます。「明るい」「暗い」の区別が付けられる状態で、光覚や明暗弁と呼ばれることもあります。光覚弁かどうかを判断する方法として、暗い部屋でペンライトを児童生徒の目に近づけて、スイッチをオンにしたりオフにしたりして判断する方法があります。児童生徒によっては、スイッチを切り替える音を手掛かりにして明暗を判断する場合がありますので、調べる時には音によってスイッチのオンとオフを気づかれないようにするための工夫が必要です。

最後に、光覚弁もない場合には、全盲となります。

特別支援学校(視覚障害)には、全盲の児童生徒を含めて視力0.01未満の児童生徒が多く在籍していますので、こうした視力の分類についても確認しておきましょう。

弱視による見えにくさの状態

- 弱視による見えにくさの状態は多様である。

表 弱視による見えにくさの状態の例

ピンボケ状態	カメラのピントが合っていないような状態。
混濁状態	すりガラスを通して見ているような状態。
暗幕不良状態	暗幕がしっかりと閉められていない室内で映画を上映しているような状態。周囲が明るく映像がきれいに見えない。
光源不足状態	映写機の光源が弱く、スクリーンに映る映像が暗くて薄く見えるような状態。薄暗いところで見えにくくなる。
振とう状態	眼球が不随意に揺れ動くことで映像も揺れて見える状態。
視野の制限	周辺視野が見えにくかったり、視野の一部が見えない状態。

出典：香川邦生(2016)．視覚障害教育に携わる方のために、慶応義塾大学出版会、pp.3-5.

13

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

次に、弱視児の見えにくさについて説明します。視力だけでなく、視野等に障害のある方も多いため、弱視による見えにくさの状態は様々です。

まず、「ピンボケ状態」は、カメラのピントが合っていないような状態で、映像がぼやけて見えます。弱視の屈折異常を眼鏡等で矯正するのは大変難しく、このピンボケ状態で見ている方は多いといわれています。

「混濁状態」は、角膜や水晶体等が何らかの疾病によって白く混濁しているため、すりガラスを通したように映像が鮮明に見えない状態です。

「暗幕不良状態」は、暗幕がしっかりと閉められていない室内で映画を上映しているような状態です。何らかの疾病によって瞳孔の収縮に異常があったり、ぶどう膜に病変があったりすると、眼球内に余計な光が入ってきてしまい、まぶしくて見えにくくなります。

「光源不足状態」は、映写機の光源が弱く、スクリーンに映る映像が暗くなっている状態です。薄暗いところでよく見えなくなる、いわゆる夜盲もこの光源不足状態の一種です。

「振とう状態」は、眼球が不随意に揺れ動くことで、映像も揺れて見える状態です。本を小刻みに揺らすと文字が見えにくくなるように、振とう状態は弱視児の見えにくさを増大させます。

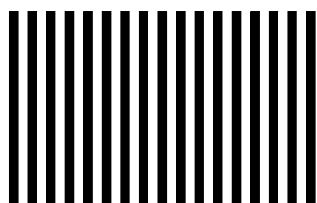
最後は、「視野の制限」です。周辺視野が見えにくかったり、視野の一部が欠損して見えない状態です。

この他にも、色覚異常や羞明等による状態もみられます。弱視による見えにくさの状態は様々であり、これらの状態が重複して生じている方も多いです。例えば、ある弱視の児童生徒はピンボケ状態と暗幕不良状態を併せた見え方であったり、別のある児童生徒は視野が制限されてなおかつ眼球が不随意に揺れる振とう状態であったりします。

弱視児の見え方は多様で、100人いたら100通りの見え方があるといわれます。視力の値が同じであっても、見え方には個人差があることを理解することが大切です。

弱視による見えにくさのイメージ

晴眼児の見え方のイメージ




鷹

弱視児の見え方のイメージ



鷹

14

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

次は、弱視の見えにくさについて具体的に説明します。弱視児の見え方は様々ですが、一般的に言えることもあります。ここでは、テレビの画素数に例えて説明いたします。具体的には、晴眼児の見え方のイメージを高精細なハイビジョンテレビに、弱視児の見え方のイメージをアナログテレビに例えて、見え方の違いを考えていきます。

まず、晴眼児の見え方のイメージでは、ハイビジョンテレビのように走査線の数が多く、高精細に映像を再現できることから、スライドの左上に示すように、黒白の縞模様が正確に表現されます。これに対して、弱視児の見え方のイメージでは、アナログテレビのように走査線の数少なく、映像のきめが粗いので、スライドの右上に示すように、黒白の縞模様がつぶれて一面が灰色に見えます。

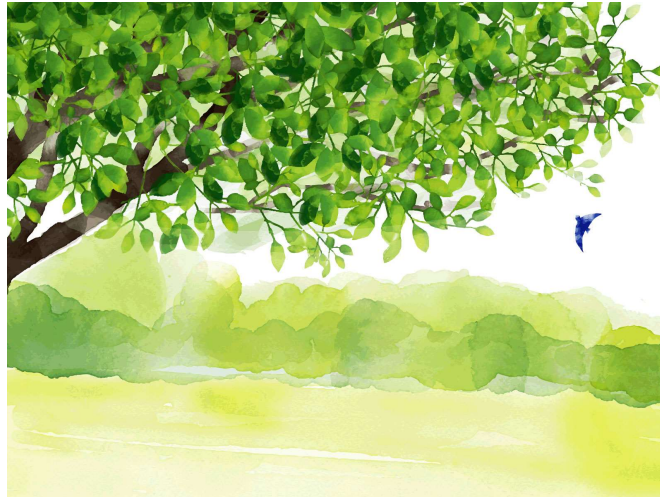
このように、晴眼児と弱視児の見え方のイメージを比較してみると、どれだけ細かい部分まで見えるかということに違いがあります。

漢字等の細かい視覚情報を見た場合にも、このような違いがあらわれます。スライドには、鷹(たか)という漢字を示しています。


晴眼児の見え方のイメージであるハイビジョンテレビでは、「鷹」という漢字の一画一画が正確に再現されています。これに対して、弱視児の見え方のイメージであるアナログテレビでは、漢字の細かい部分が再現できていません。大まかには「鷹」という漢字に見えますが、よく見みると画数が足りなく、正確には「鷹」という字になっていないことが分かります。

このように、弱視の児童生徒は、視覚情報が視中枢に正確に伝わっていないため、漢字の読み書きが苦手な場合もあります。

弱視による見えにくさのイメージ



15

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

スライドに示したのは、水彩画で描かれた風景のイラストです。このイラストを使って、弱視児が周りの景色をどのように捉えているのかを考えてみましょう。

このイラストでは、全体としてどのような景色が描かれているのかを理解することはできますが、一部を拡大して見たときに、草や木の細部までは正確に描かれていません。

このイラストに対して、晴眼児の景色の見え方は、デジタルカメラで撮った写真に例えることができます。デジタルカメラで撮った写真では、ある部分を拡大したとしても、かなり細かい部分までははっきりと再現できます。

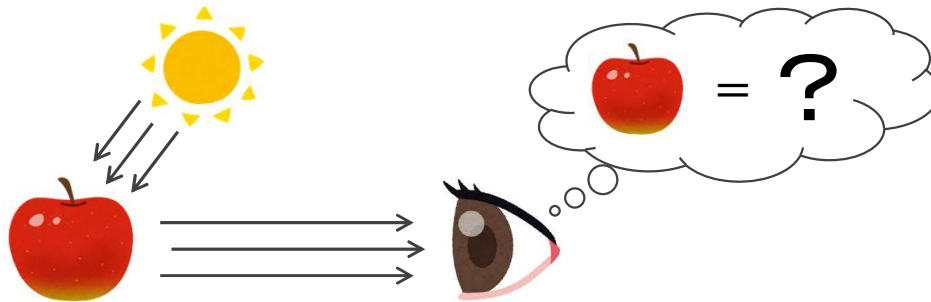
このように、弱視児の見え方は、風景等を全体的に捉えることはできても、概して細かい部分はよく見えていない場合があるということに注意が必要です。

Ⅲ. 視覚による認知

16


次に、3項目目の「視覚による認知」について説明します。

「見えていること」と「見て分かること」



- ただ物が「見えていること」と、その物の意味まで「見て分かること」は異なる。
- 光が網膜上に結像しても、「これは〇〇である」と認知するためには概念形成が成されていなければならない。

17

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

先ほど、リンゴを見たときに、視覚情報がどのような経路で視中枢に伝わり、処理されるのかについて説明しました。

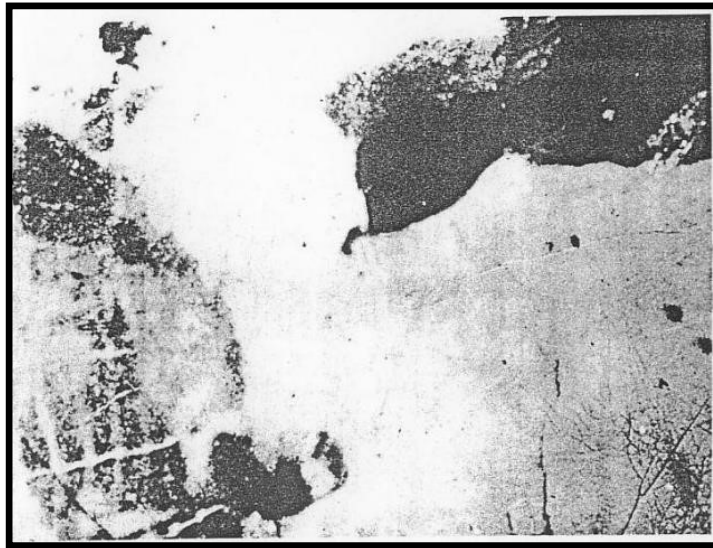
リンゴの映像が角膜、水晶体、硝子体を通して網膜に映り、それが電気信号に変換されて視神経を伝って視中枢にもたらされ、視中枢で処理されてはじめて「リンゴ」を認知するという経路でした。

ここでの「見る」ということは、ただ物が「見えていること」ではなく、その物が何であることを認知する、つまり「見て分かる」ということだといえます。

何かを見て、網膜上にその映像が結像したとしても、視中枢で過去の経験やイメージ等の概念と照合して意味付けされ、それが何であることを認知できなければ、視覚から得た情報を適切に活用することは難しくなります。


このことを、疑似的に体験してみましょう。

何に見えますか？



出典：Dallenbach、K. M. (1951). A puzzle-picture with a new principle of concealment. *The American Journal of Psychology*, 64、pp. 431-433.

18

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

スライドに映っているイラストは、何に見えますか。

このイラストを見て、意味のある物として捉えることができなかつたとすれば、先程お話ししたように、このイラストが示す情報を適切に受け取ることができない状態だといえます。

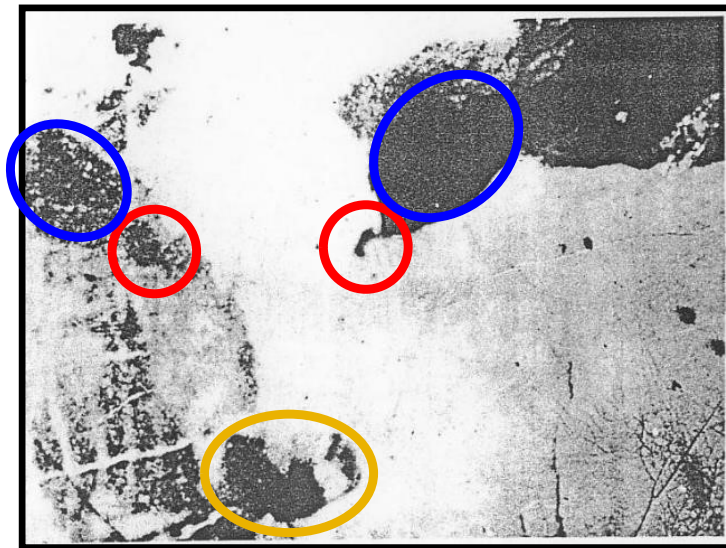
このスライドのイラストは、確かに皆さんの網膜に映っているはずです。そして、それが電気信号に変換され、視神経を通して視中枢に運ばれているはずです。しかし、これが何であるか分からないということは、視中枢において正しく処理されていないということになります。

それでは、このイラストが何であるかについて、ヒントを出します。

今、皆さんが見ているイラストは、動物です。

お分かりいただけただけでしょうか。

何に見えますか？



出典：Dallenbach、K. M. (1951). A puzzle-picture with a new principle of concealment. *The American Journal of Psychology*, 64, pp. 431-433.

19

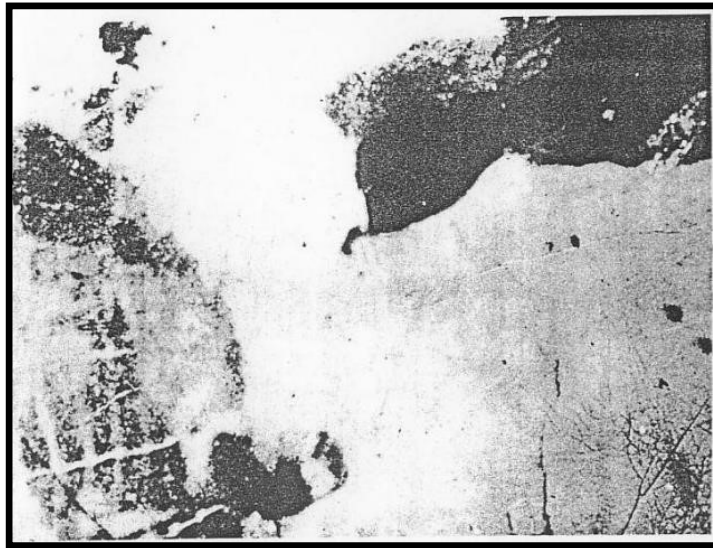
 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

それでは、次のヒントです。

スライドのイラストの赤い線で囲んだ部分は、その動物の目です。青い線で囲んだ部分は、耳です。そして、オレンジ色の線で囲んだ部分は、鼻です。


もう、お分かりいただけたと思います。答えは牛です。

「視経験」を積むことの大切さ



出典：Dallenbach、K. M. (1951). A puzzle-picture with a new principle of concealment. *The American Journal of Psychology*, 64, pp. 431-433.

20

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

答えが牛だと分かったら、もう牛以外の物には見えないのではないのでしょうか。このことから分かるように、人間が物を見るということは、目に映るということに加えて、脳で理解するということが重要になります。

それでは、この牛のイラストを見る過程で、皆さんの頭の中で何が起こっていたのかについて考えてみましょう。

まず、ヒントの「動物である」という言葉を聞いた時、皆さんの視中枢では、過去に見たことがある動物と、目の前のイラストを照合しようとしていました。つまり、どのように見れば、このイラストが動物に見えるのかを模索していたのです。

そして、次のヒントで、イラストのどの部分が目で、どの部分が耳か、鼻かという情報を与えられた時にも、皆さんが過去に見たことがある動物の顔とイラストを照合して、どのように見れば動物に見えるのかを模索していました。

「過去に見たことがある動物」という言い方をしましたが、大切なことは、如何にたくさんの照合すべき映像を頭の中に蓄えているか、ということです。照合すべき映像が多いほど、見た物を認知する力も高まると考えられます。

視覚障害教育では、このような過去に見たことがある映像等も含め、見ることによって得られる経験を「視経験」と呼んでいます。なるべく多くの視経験を積むことによって、見た物を認知し、理解する力を高めていくことが非常に重要です。

何に見えますか？




21

もう一つ、クイズをしてみましょう。
このスライドには何が描かれているでしょうか。

何に見えますか？

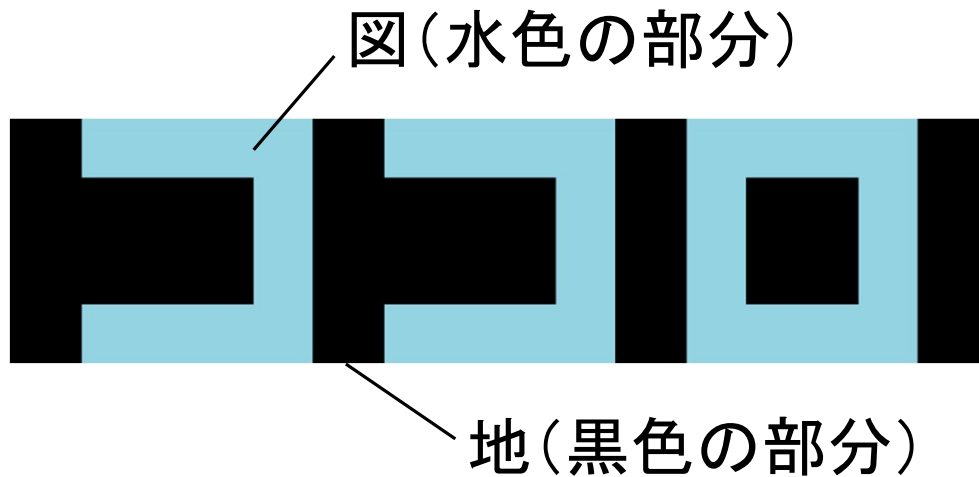


22

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

周りを黒く塗りつぶすとすぐに分かりますね。カタカナで「コロ」と書かれています。

図と地の関係



23

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

ここで大切なことは、与えられた情報に対して、意味を持たせる部分を適切に判断できるかということです。

この場合は、黒い部分と白い部分のどちらが意味のある情報かということになりますが、黒い部分に注目しても、何も見えてきません。黒い背景に白抜きの文字が書かれていることに気がつくことで、はじめて意味のある物に見えます。

このことを、「図と地(じ)の関係」といいます。図と地の関係とは、ある物が他の物を背景として全体の中から浮かび上がって明瞭に知覚されるとき、前者を図といい、後者を地と呼びます。いまお示ししているスライドでは、「ココロ」の文字を表す水色の部分が図に、背景となる黒色の部分が地ということになります。

ルビンの壺



24

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

次に、図と地の関係に関わる有名な絵を紹介します。スライドに示しているのは、「ルビンの壺」といわれる絵です。

通常、一つの絵に対して、図と地の関係は1通りしか存在しませんが、この「ルビンの壺」は見え方によって図と地の関係が二つ存在します。

一つ目は、絵の黒い部分を図にした場合に、白い背景に黒い壺があるように見えると思います。一方、白い部分を図にした場合には、向かい合っている二人の人の横顔に見えてくると思います。

視覚障害のある児童生徒の場合には、この2通りの見え方の切り替えが難しいことがあります。例えば、このルビンの壺を見たときに、黒い壺として見ることはできるが、人が向かい合っている絵には見るできないことがあります。

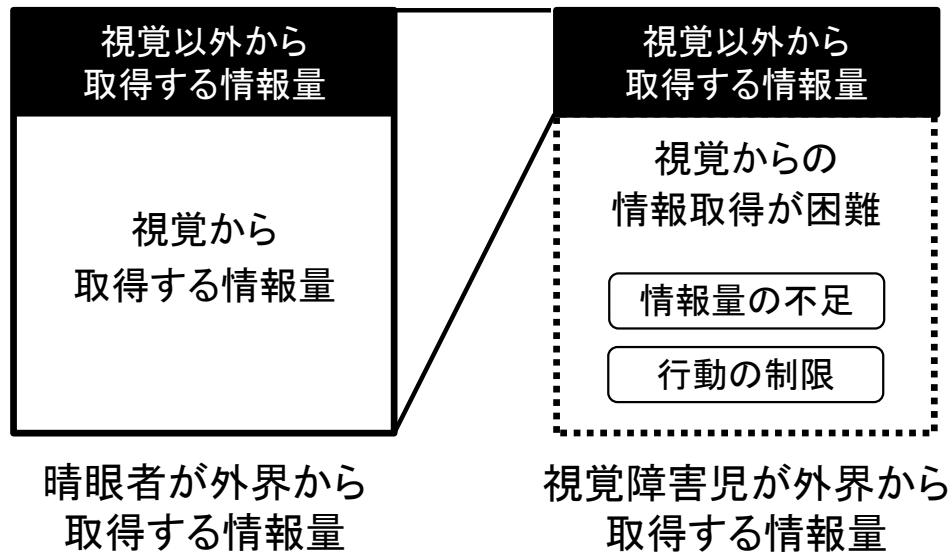
このように、図と地の弁別に難しさがあると、文字や図をうまく認知することができない場合もあります。

IV. 視覚障害による影響


25

それでは次に、4項目目の「視覚障害による影響」についてお話いたします。
視覚障害になると、どのような影響があるのかを考えてみます。

視覚障害による主な影響



26

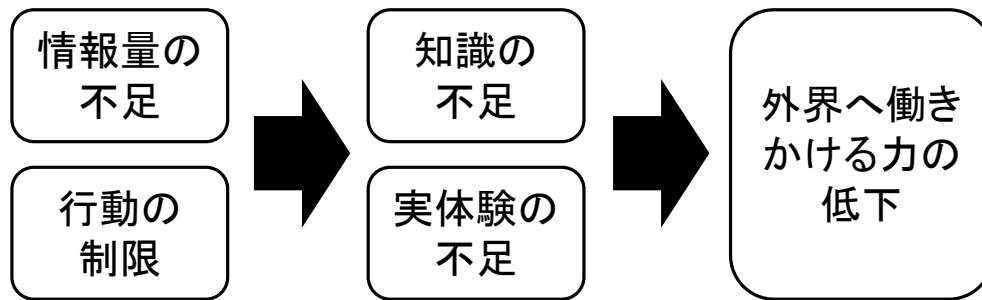
 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

一般的に、人は外界からの情報の大部分を視覚から取得するといわれています。つまり、視覚が障害されると、この大部分の情報を取得することができないということになります。もちろん、視覚障害の程度によっては、視覚から取得する情報も活用することになりますが、いずれにしても、視覚障害がもたらす影響の一つとして、外界から取得する情報が制限されることによる情報量の不足が挙げられます。

また、視覚障害がもたらす主な影響として、行動の制限を挙げることもできます。例えば、皆さんは、真っ暗な部屋の中を活発に動き回ることができるでしょうか。住み慣れた自分の部屋であったとしても、全く周りが見えない状況では、おそるおそる動くようになるのではないのでしょうか。


では、視覚障害によって情報量が不足し、行動が制限されることで、どのようなことがもたらされるかを考えてみましょう。

外界へ働きかける力の低下



- 情報量が不足し、行動が制限されることで、知識や実体験が不足する。
- 知識の不足と実体験の不足が、外界に働きかける力を低下させる。

27

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

まず、情報量が不足することで、意味のある情報としての知識が不足することになります。また、行動が制限されることによって、実体験が不足してしまう場合があります。そして、知識や実体験の不足は、「外界へ働きかける力」を低下させてしまう可能性があります。

外界へ働きかける力は、次のように考えることができます。例えば、皆さんには、ずっと欲しいと思っている鞆があると思って下さい。そして、何気なく部屋の中を見回した時、部屋の隅にあるテーブルの上に、その欲しいと思っていた鞆が置いてあったとしたら、どうするでしょうか。どうしてこんな所にずっと欲しかった鞆があるのだろうか不思議に思うとともに、そのテーブルに近づいて行き、鞆を手取るのではないのでしょうか。

このことは、外界へ働きかける力が発揮された結果ということができます。つまり、鞆という視覚情報が、皆さんをテーブルまで歩かせたと考えることができます。もしテーブルの上に鞆が置いてあったとしても、それが見えていなかったら、テーブルまで歩いて行って、それを手取るという行動は起こっていませんでした。

このように、私たちは絶えず外界からもたらされる情報に対して、感じたり考えたりすることも含め、何らかの反応を起こしているのです。

自ら積極的に情報を得ようとする態度

外界へ働き
かける力の
低下




取得する情報量がさらに不足

知的発達、運動発達、社会性の
発達等への影響

外界から取得する情報量が少ないことに対する
気づきを促すとともに、自ら積極的に情報を得よう
とする態度を育んでいくことが大切。

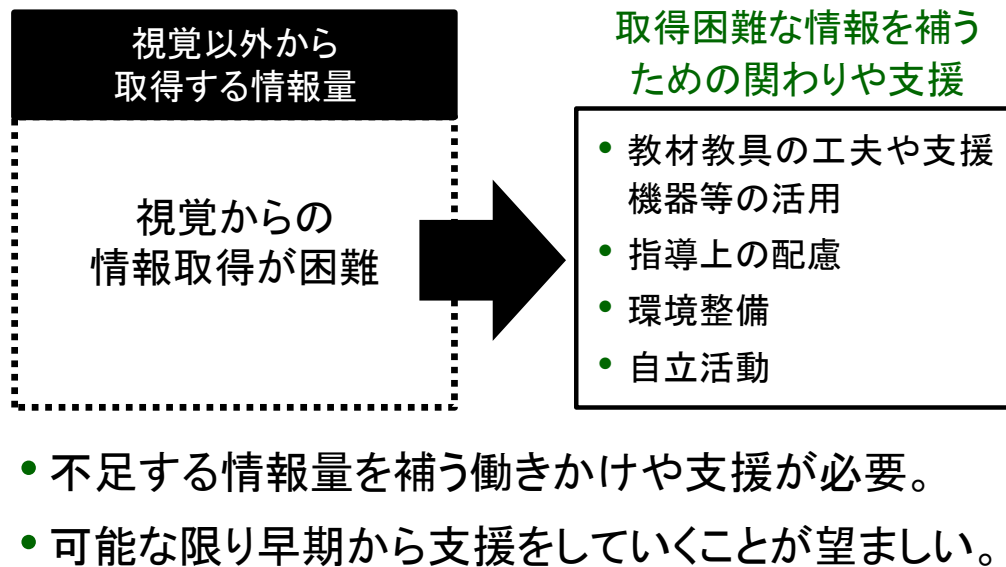
28

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所


外界に働きかける力が不足すると、どのような影響があるでしょうか。まず、外界から取得する情報の量がより一層不足するといった悪循環に陥ります。その結果、たとえ潜在的な能力を持っていたとしても、知的発達や運動発達、社会性の発達等に影響を与える可能性が出てきます。

先天性の視覚障害児は、はっきりと見えた経験がないため、後天性の視覚障害児よりも、自分が「見えない」ということを自覚しにくい傾向にあります。幼少期や小学校低学年においては、上手に見ていることを褒めて励ましながら指導を行っていきませんが、自分の事を客観視できる発達段階になった時には、外界から取得できる情報量が少ないということに気づかせるとともに、自ら積極的に情報を得ようとする態度を育んでいくことが大切です。

情報保障および早期支援の必要性



29

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

また、視覚障害のある児童生徒の指導支援において、取得困難である視覚からの情報を補っていくことが非常に大切になります。その方法としては、例えば、教材教具の工夫や支援機器等の活用、指導上の配慮、環境の整備、自立活動の指導等が挙げられます。

また、外界からの情報が不足することの影響は、視覚障害が発生してから継続していくものです。そのため、情報の不足を補うための働きかけや支援は、可能な限り早期から行うことが望ましいです。

V. 視覚障害児の理解と対応

30

最後に、5項目目の「視覚障害児の理解と対応」についてお話します。

ここでは、通常の学級に在籍する視覚障害のある児童生徒について、支援のポイントや心理面の理解とその対応について考えてみましょう。

通常の学級における支援

• 授業のポイント

- －コントラストの高いチョークの色の組み合わせ。
- －板書量に留意して穴埋めプリントを用意。
- －文字の大きさやフォントに配慮する。

• 環境の工夫

- －教室内の明るさを保つ。
- －視覚補助具や書見台等を保管するための補助机やロッカーを用意する。

出典：全国盲学校長会（2018）. 視覚障害教育入門Q&A—確かな専門性の基盤となる基礎的な知識を身に付けるために—、ジアース教育新社、pp.66-67.

見えやすい環境を整えたり、見えにくさを補う支援や言葉掛けを行うことは、視覚障害のある児童生徒だけでなく、全ての児童生徒にとっても分かりやすいものです。こうしたユニバーサルデザインの考え方に基づいた視点が大切になります。

例えば、授業の中では、コントラストの高い白や黄色のチョークを使用したり、板書量に留意して穴埋めのプリントを用意したり、文字の大きさやフォントに配慮したりすること等が効果的です。

教室の環境については、明るさを保つことが見えやすさにとって重要です。明るさが不足する場合には、卓上ライト等を使用しても良いでしょう。また、視覚障害のある児童生徒は、視覚補助具や書見台等を活用して学習を行います。こうした道具を使用したり保管したりするための補助机やロッカー等を用意することも必要でしょう。

他にも、床に物を置かないようにしたり、配色に工夫して段差や下駄箱を見つけやすくしたりすること等が考えられます。

こうした支援や関わり方については、在籍学級だけではなく、学校全体で共有することで、視覚障害のある児童生徒の見えにくさについて共通理解を図っていくことも重要です。

心理面の理解

• 視覚障害児の心理面

- 他の児童生徒から目立たない存在でいたい。
- 自分のことを理解してもらうことのあきらめ。
- 無気力や待ちの姿勢になってしまう。

• 自己の見えにくさの理解

- 見えにくい状態が当たり前になっている。
- よく見えている状態と対比させて認識したり、言語化することが困難。

視覚障害のある児童生徒は、教室の中でどんなことを考えているのでしょうか。子供たちの気持ちを完全に理解することは難しいですが、その思いに寄り添うことは大切です。

例えば、他の児童生徒から目立たない存在でいたいという視覚障害児もいます。先生方も、支援や関わりを増やそうとして、他の児童生徒よりも多く言葉掛けをすることもあると思います。しかし、視覚障害のある児童生徒の中には、言葉を掛けてもらうことに感謝しつつも、そのことで目立ってしまうことを嫌がり、そっとしておいてほしいと思ったり、他の児童生徒から目立たない存在でいたいと思っている場合もあります。

また、私たちからは、視覚障害のある子供が見えているように思えても、実際は良く見えていないということがあります。こうした状況では、先生や周りの児童生徒から不真面目に取り組んでいると誤解されてしまいます。実は見えてないということを伝えるのは勇気が必要ですし、見えていないということをその都度説明するのに嫌気がさしていることもあります。

そして、失敗経験が積み重なることで劣等感から無気力になったり、逆に支援を受けることが多くなり過ぎて常に待ちの姿勢になってしまったりすることもあります。

一方、自分自身の見え方について十分に理解できていない場合もあります。視覚障害のある児童生徒は、見えにくい状態が当たり前になってしまっていることや、よく見えている状態と比較して見えていない状態を認識したり、そのことを言語化したりすることが難しいことが背景にあると考えられます。

視覚障害のある子供の気持ちに寄り添うとともに、行動観察等から見え方の困難さに気づき、必要な配慮を検討していくことが大切です。

自己効力感の向上

- 自己効力感 (Bandura、1977)

ある結果を達成するために必要な行動を、どの程度うまく行うことができるかという確信。




日常的な小さな成功体験の積み重ね

達成感、興味・関心の広がり

学習活動や日常生活における自信

自己効力感の向上

33

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

具体的な対応の一つとして、自己効力感を高める働きかけが挙げられます。

自己効力感とは、「ある結果を達成するために必要な行動を、どの程度うまく行うことができるかという確信」のことです。別の言葉でいうと、何かを行うときに、そのことにどれだけ自信を持って臨むことができるか、いかにうまく行っている自分の姿をイメージできるかということです。

何か行う前から、うまくいかないだろうとか、どうせできないだろうと思っていれば、なかなか結果を出すことも難しいでしょう。自己効力感を高めることは、物事を成功させるために非常に大切な観点です。

そして、日常的な小さな成功体験の積み重ねが、自己効力感を高めるためには重要です。何かを行ってうまくいった時には、達成感が沸いてきたり、先生や保護者に褒められたりするでしょう。褒められることで嬉しくなり、また褒められたい気持ちから、もっと頑張ろうという気持ちが生まれます。こうしたことの繰り返しが、次の課題への意欲に繋がったり、興味・関心の幅を広げたりします。そして、学習や日常生活における自信へと繋がり、自己効力感が高まっていきます。

自分の障害について自己開示したり、よく見えないときに援助要請をしたりすることは、大人になってからでも勇気のいることです。子供の頃から、そうした行動によるメリットを実感できるように、小さな成功体験を積み重ねていき、自己効力感を高めていくことが大切です。

共生社会の実現に向けて


• 不当な差別的取扱いに当たり得る具体例

(障害のみを理由として、以下の取り扱いを行うこと)

- － 窓口対応を拒否する、又は対応の順番を後回しにする。
- － 学校への入学の出願の受理、受験、入学、授業等の受講や研究指導、実習等校外教育活動、入寮、式典参加を拒むことや、これらを拒まない代わりとして正当な理由のない条件を付すこと。
- － 試験等において合理的配慮の提供を受けたことを理由に、当該試験等の結果を学習評価の対象から除外したり、評価において差を付けたりすること。

出典：文部科学省(2015)．文部科学省所管事業分野における障害を理由とする差別の解消の推進に関する対応指針．

34

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

最後に、共生社会の実現に向けた対応についても考えてみましょう。

平成28年4月1日から、「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」、いわゆる「障害者差別解消法」が施行されました。

このことにより、学校ではどのような対応をしていかなければならないのでしょうか。文部科学省では、学校等の各関係事業者における対応指針を策定しています。これによると、学校等で不当な差別的取扱いに当たり得る具体的な例として、窓口対応を拒否したり順番を後回しにしたりすることや、入学願書の受理や受験、入学等を拒むこと、そして、試験等で合理的配慮の提供を受けたことを理由に、試験結果を学習評価の対象から除外すること等が挙げられています。

視覚障害のある児童生徒の場合には、例えば、点字や拡大文字による受験を受け付けないといったことや、学力試験の結果を全体集計から除外する等のことが想定されます。

「障害者の権利に関する条約」への批准を契機として、我が国においても、より一層、障害のある方々の権利を尊重し、不当な差別をなくしていくことに関する様々な施策や取組がなされるようになりました。共生社会の実現に向けては、こうした施策や取組の実施に加えて、他人の人格や個性を尊重する気持ちや、多様な在り方を認めようとする価値観をもつことが大切であると思います。

本講義のまとめ

35

それでは、本講義のまとめを行います。

本講義のまとめ

- 視覚障害の定義と分類の理解。
- 視覚障害による影響の理解。
- 視覚障害のある児童生徒の理解と対応についての理解。

ポイントの一つ目は、視覚障害の定義とその分類について理解することでした。

視覚障害とは、視機能の永続的低下の総称でした。視力や視野等の視機能が十分ではないために、全く見えなかったり、見えにくかったりする状態です。そして、視覚障害は大きく盲と弱視に分けることができます。視力が同じだとしても、視覚障害のある児童生徒の見え方は様々であることに注意が必要です。

ポイントの二つ目は、視覚障害による影響について理解することでした。

視覚障害は、情報量の不足と行動の制限をもたらします。そして、情報量の不足と行動の制限によって知識と実体験が不足し、外界へ働きかける力の低下につながります。その結果、外界から取得する情報がさらに不足するといった悪循環や、知的発達、身体発達、社会性の発達等に影響を及ぼす可能性があります。したがって、情報の不足を補うための働きかけや支援は、可能な限り早期から行うことが望ましいです。

ポイントの三つ目は、視覚障害のある児童生徒の理解と対応について理解することでした。

視覚障害のある児童生徒には、自己効力感を高めるような働きかけが必要です。そして、自己効力感を高めるためには、日常的に小さな成功体験を積み重ねていくことが大切になります。

引用・参考文献

- 青柳まゆみ、鳥山由子(2018). 視覚障害教育入門、ジアース教育新社.
- Bandura、 A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*、84(2)、pp. 191-215.
- Dallenbach、K. M. (1951). A puzzle-picture with a new principle of concealment. *The American Journal of Psychology*、64、pp. 431-433.
- 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所(2020). 特別支援教育の基礎・基本2020、ジアース教育新社.
- 香川邦生(2016). 視覚障害教育に携わる方のために、慶応義塾大学出版会.
- 香川邦生、千田耕基(2009). 小・中学校における視力の弱い子どもの学習支援、教育出版.
- 文部科学省(2015). 文部科学省所管事業分野における障害を理由とする差別の解消の推進に関する対応指針.
- 佐藤康正(2015). 視覚障害学入門、学芸図書.
- 芝田裕一(2018). 視覚障害児・者の理解と支援、北大路書房.
- 全国盲学校長会(2018). 視覚障害教育入門Q&A—確かな専門性の基盤となる基礎的な知識を身に付けるために—、ジアース教育新社.

本講義の引用・参考文献です。

免許法認定通信教育－視覚障害教育領域－
視覚障害のある幼児、児童又は生徒の教育課程及び指導法に関する科目

視覚障害の基礎知識

終わり

独立行政法人 国立特別支援教育総合研究所
(作成者：西村 崇宏)

38

以上で「視覚障害の基礎知識」の講義を終わります。

責任監修：金子 健

作成者：西村 崇宏

読み上げ者：西村 崇宏