

第3編

障害の状態等に応じた教育的対応

I 視覚障害

視覚障害とは、視機能の永続的な低下により、学習や生活に支障がある状態をいう。学習では、動作の模倣、文字の読み書き、事物の確認の困難等がある。また、生活では、移動の困難、相手の表情等が分からないことからのコミュニケーションの困難等がある。

1 視覚障害のある子供の教育的ニーズ

(1) 早期からの教育的対応とその重要性

視覚に障害がある乳幼児の場合、一人一人の障害の状態により、視覚の活用が全くできない者から、十分とはいえないができる者まで様々である。いずれも、視覚からの情報が不足することは同様であり、早期からの教育的支援を要する。したがって、視覚に障害のある乳幼児が、自分で判断したり確かめたりすることができる遊具や用具、素材を工夫し、興味や関心をもって主体的に働き掛けていくことができる環境を用意することが大切である。そのことによって乳幼児は、聴覚、触覚及び保有する視覚などを十分に活用して周囲の状況を把握し、活発な活動を展開することができるようになる。

また、視覚を通して得られる情報が不足したり、行動が制限されたりすることで、限られた経験の範囲内で概念の形成を図ることになる。すると、実体を理解せずに、あるいは具体的な経験を伴わないままに、言葉による説明だけで事物・事象や動作についての概念を形作ってしまうこともある。このような傾向に対しては、早期からの教育的対応により、身の回りの具体的な事物・事象や動作と言葉とを結び付けて、基礎的な概念の形成を図ることが大切である。

視覚に障害のある乳幼児に適した環境の設定や指導方法を工夫し、指導の効果を高めるためには、特に次の事項に留意する必要がある。

- ① 安全な場で自分から積極的に体を動かし、いろいろな運動の楽しさを知り、活発に活動できるようにすること。
- ② 手を使っていろいろなものを観察したり、作ったりできるようにすること。
- ③ 日常生活や遊びの中で、いろいろな事物の状況を知り、興味や関心をもって意欲的に取り組むことができるようにすること。
- ④ 周囲の大人や友達とのかかわり方を知り、状況に応じて人々に働き掛けることができるようにすること。
- ⑤ 周囲の大人や友達と言葉を交わしたり、いろいろな事柄や変化の過程を理解し、それらに対応する言葉を用いたりすることができるようにすること。
- ⑥ 具体物や図形の特徴を確かめながら、全体をイメージしたり、逆に全体のイメージを基に、部分の状態を確かめたりする観察の方法を身に付けるよう

にすること。

- ⑦ 建物などの形や作りを理解したり，身近な場所における位置関係を把握したりして，目的の場所まで一人で安全に歩いて行くことができるようにすること。
- ⑧ 視覚が活用できる乳幼児に対しては，保有する視覚を活用して，ものの形態や細部の様子，あるいはその違いを見る楽しさなどを味わい，積極的に見ようとする態度を育てること。また，生活の中で，手先の操作を伴う遊具や用具の使用などを通して目と手の協応動作を高めるとともに，豊かな視覚的経験を積むようにすること。

（２）視覚障害に応じた教育的対応

視覚障害のある子供に必要な教育的対応の内容等に応じて，指導形態，指導方法を弾力的に考えることが大切である。この場合，学習上の特性を踏まえて，個々の視覚障害のある子供の可能性を最大限に伸ばす観点が重要である。例えば，視覚を中心として学習を行う子供か，視覚以外の触覚や聴覚等を中心として学習を行う子供か，読みや書きの速さはどの程度かなどといった点を考慮することが必要である。

また，必要な教育的対応の程度や時期を明確にすることも大切である。例えば，配慮が毎日必要なのか，特定の時間や特定の場面にのみ必要なのかといった必要性の程度，入学時に必要なのか，低学年で必要なのか，卒業まで継続的に必要なのかといった指導時期等を考慮することが重要である。

さらに，個別的な対応の必要性の判断も大切である。例えば，触覚や聴覚等を活用した学習が中心となる場合，多人数の中での一斉指導では十分な理解が困難があり，一対一又は小グループでの個別指導が望ましい場合もある。このような個別的な対応の必要性は，視力などの視機能障害の程度だけでは判断できない場合も少なくないので，子供の実態に応じて慎重に検討することが大切である。

また，視覚障害を伴う重複障害のある子供は，障害の状態や発達段階に個人差が著しいので，教育課程を編成する場合は，生育歴や現在に至る専門機関での対応等をできる限り把握するとともに，現在の発達の様子や行動の状況などを的確に理解することが大切である。このような重複障害のある子供については実態把握に基づいて，個別の教育支援計画や個別の指導計画を作成して指導を行い，指導の結果を綿密に評価して，さらに指導計画の改善を図ることになる。個別の指導計画の作成段階において，具体的な目標の設定，指導内容の選定，指導の類型，指導時間数等の検討が行われる。具体的な指導においては，①教科や領域ごとの指導，②各教科等を合わせた指導，③前記①，②の混合型の指導などの形態がとられている。いずれの指導形態においても，教育効果を高めるために，複数の教師がチームを組んで取り組んでいる場合が多い。また，重複障害のある子供の指導においては，長期的な指導の見通しとともに，短期的で具体的な指導目標を明確にし，指導者の創意と工夫を生かしたきめ細かな実践と評価の繰り返しが大切である。

以上のような点を踏まえて，視覚障害のある子供の学習負担が過重になったり，

個別的な対応が不十分なままで、学習活動が展開されたりすることがないように留意しなければならない。

2 視覚障害のある子供の教育の場と提供可能な教育機能

視覚障害のある子供の教育は、視覚障害のある子供に対する教育を行う特別支援学校（以下、特別支援学校（視覚障害）と記す。）、小・中学校に設置されている弱視特別支援学級、通級による指導（弱視）で行われている。また、教科等の学習が通常の学級でほぼ支障なく行うことができる軽度の視覚障害の子供については、通常の学級において配慮しながら指導することでも対応できる。

視覚障害のある子供の教育の場は、学習するために必要となる視覚による認識機能等本人の障害の状況、教育上必要な支援の内容、地域における教育の体制整備の状況その他の事情を総合的に勘案して決定することが適当である。それには、市町村教育委員会が、本人・保護者に対して十分に情報提供をしつつ、本人・保護者の意見を最大限尊重し、本人・保護者と市町村教育委員会、学校等が教育的ニーズと必要な支援について合意形成を行うことが大切である。

（1）特別支援学校（視覚障害）

① 特別支援学校（視覚障害）の概要

特別支援学校（視覚障害）には、幼稚部、小学部、中学部、高等部を設置することができるようになっており、そこでは一貫した教育が行われている。特に、高等部（専攻科を含む。）には、普通科のほかに、専門教育を主とする学科として、保健医療科、理療科、理学療法科、音楽科などが設置されており、特色ある職業教育が行われている。また、ほとんどの特別支援学校（視覚障害）には、通学が困難な子供のために寄宿舎が設けられている。

教育課程は、各教科、道徳（小・中学部）、特別活動、外国語活動（小学部）、自立活動及び総合的な学習の時間によって編成されている。このうち、各教科、道徳、外国語活動、特別活動及び総合的な学習の時間は、小・中学校又は高等学校に準じている。また、特別支援学校（視覚障害）における自立活動の具体的な指導内容としては、障害の程度に応じて、例えば、触覚や聴覚などを効果的に活用できるようにする指導や白杖（はくじょう）による一人歩きの技能を身に付けるための指導、視覚や視覚補助具を最大限に活用する指導、日常生活に必要な基本的行動様式を身に付けるための指導や情報機器の活用技能を高めるための指導などが行われている。

点字を使用して学ぶ子供は、点字の教科書を使用し、主として触覚や聴覚を活用した学習を行っている。点字の教科書は、一般の検定済教科書を基に、写真や絵などを説明文に直したり、漢字の学習部分を差し替えたり、点字表記上の約束を加えたりするなど、点字での学習に適した内容に一部修正の上、点訳したものである。点字を使用する子供の指導においては、各教科を通じて点字の読み書き技能に習熟させるとともに、実物や模型などを数多く活用して正しい知識や概念の形成を図るように努めている。また、理科の実験においては、光の変化を音の変化としてとら

えることのできる「感光器」を用いて化学変化を調べたり、体育の実技においては、視覚障害者のために特別に工夫された「グランドソフトボール」や「サウンドテニス」等を取り入れたりするなどの工夫が行われている。

なお、特別支援学校（視覚障害）における特色のある教材・教具や設備として次のようなものが活用されている。

- ・ 各種の点字図書や録音図書
- ・ 凸線で描かれた地図などの触覚教材
- ・ 視覚障害者用各種計測器：上皿秤（ばかり）、方位磁石、時計等
- ・ 表面作図器：硬質ゴムをはり付けた作図版の上に特殊な用紙をのせ、その上からボールペンなどで線や図を書くとその部分が凸線になるので、点字を使用して学ぶ子供が手で触って分かるように作図することができる教具
- ・ 点字器：各種点字盤、携帯用点字器、点字タイプライタ等
- ・ 立体図形複写装置：図表や文字等を特別な樹脂で加工された用紙に、凸線でコピーすることができる装置
- ・ 視覚障害者のための ICT 機器：点字や通常の文字で入力し、点字、拡大文字を含む通常の文字、音声で出力できるように工夫されているパソコン等

一方、拡大した文字を含む普通の文字を使って学ぶ子供は、通常の文字の検定教科書若しくは文字等を拡大した拡大教科書（教科用特定図書）を使用し、主として視覚を活用した学習を行っている。指導に当たってまず大切なことは、見やすい条件を整えることである。通常の文字をそのまま読むことが困難な弱視の子供に対しては、拡大教科書を用いるとともに、文字などを拡大した教材を用意したり、弱視レンズや拡大読書器を使用したりして見やすい文字の大きさと学習できるように配慮されている。また、遠方の事物なども、弱視用に工夫された各種のレンズ類を用いて見ることができるよう指導している。

教室は 300 ～ 700 ルクスの照度を保つとともに（全体照明）、電気スタンド等の個人用の照明器具（机上照明）を活用して、個人差に対応した照度を保つように配慮している。直射日光を避けたり教室の照度を調節したりするためのカーテン等を設置されている。光の入る方向によってまぶしさを強く感じたり、明るすぎるとかえって見えにくくなる眼疾患があることへの配慮である。そのほか、弱視教育に必要な教材・教具や設備として、次のようなものが活用されている。

- ・ 各種の拡大教材
- ・ 拡大読書器：文字や絵などをテレビカメラでとらえ、テレビ映像として 50 倍程度まで自由に拡大して映し出す機器
- ・ 各種の弱視レンズ類：弱視の子供が、近くや遠くの文字や絵、図などを拡大して見るためのレンズ類（遠用弱視レンズと近用弱視レンズに大別され、それぞれ形状や倍率の異なる各種のものがある。）
- ・ 書見台：弱視の子供が楽な姿勢で学習できるように本等を斜めにおけるようにした台
- ・ 視覚障害者のためのコンピュータ：拡大ソフトや音声ソフトにより、見やす

い大きさに提示したり，音声で出力できるよう工夫されているシステム

② 特別支援学校（視覚障害）の対象

特別支援学校（視覚障害）は，次のような障害の程度の子供を対象に設置されている。

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）

用語について説明すると，次のようになる。

- ・ 「両眼の視力がおおむね 0.3 未満」：視力 0.3 については，小・中学校において学習に支障を来すかどうかを判断する指標となり得るものであるが，視力 0.3 以上で視力以外の視機能障害がない場合でも何らかの理由で近くの文字等の認識に支障を来す場合があるため，一概に「視力 0.3 以上」のものが特別支援学校（視覚障害）の就学対象から除外されないことがないよう一定の幅をもたせた。「おおむね」と規定することで視力 0.5 程度までも想定するとともに，学習するために必要となる視覚による認識機能を判断の基準とすることができるようにしたものである。
同様に，視力以外の視機能障害についても，小・中学校において学習に支障を来すかどうかを判断の指標とするものである。
- ・ 「拡大鏡等」：拡大鏡は，視力矯正後でも物体の認識力が低い場合に使用する弱視レンズ類を意味し，屈折異常を矯正するのみで拡大する機能のない眼鏡とは異なる。ここで「等」とは，単眼鏡，遮光眼鏡等を指すものであり，拡大読書器のような装置となるものは含まない。
- ・ 「通常の文字，図形等」：「通常の文字」とは，小・中学校の検定済教科書等において通常使用される大きさの文字をいう。通常の文字には点字は含まれない。「図形等」とは，検定済教科書等で使用される程度の大きさの図形や写真，グラフなどを意味するほか，映像を含む通常の教材や日常生活にある事物の形状等も含まれている。
- ・ 「視覚」：「視覚」とは，視力，視野，光覚（明順応・暗順応）などの視機能を総称したものである。
- ・ 「不可能」：通常の文字や図形等の視覚による認識が不可能な状態をいう。これに該当するのは，全く視力のない全盲のほか，明暗の識別が可能な光覚や眼前の手の動きが分かる手動等である。これらに該当する者については，点字を用い，視覚以外の触覚や聴覚の活用を主とした教育を行うとともに，障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服するための指導が系統的・継続的に行われる必要がある。
- ・ 「著しく困難」：上記の「不可能」と「著しく困難」を併記することで，必

ずしも点字による教育を想定しているわけではなく、視覚を活用した通常の文字等による教育を行うことを含めて示している。「著しく困難」な者とは、小・中学校に就学する子供に比べて通常の文字等の認識にかなりの時間を要するとともに、すべての教科等の指導において特別の支援や配慮を必要とし、かつ障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服するための指導が系統的・継続的に必要な子供を指している。

ここで、具体的に「困難な程度」を判断するに当たっては、学習するために必要となる視覚による認識機能が判断基準となる。

図形等の弁別や認知に関する検査（例えば、知能検査の動作性検査など）を行うことで、その結果を判断基準として用いることができる。例えば、検査の結果、視覚に障害のない子供に比べて弁別や認知に要する時間が倍以上かかったり、弁別や認知の正答率が半分に満たない場合を「著しく困難」であると判断し、これを基準に弁別や認知に要する時間や正答率に応じて「困難である」とか、「困難があるため、通常の学級での学習におおむね参加できるが、一部特別な指導を必要とする」というように判断することなどが考えられる。また、文章を用いて読みの速さを検査した場合も同様に考えることができる。

（２）特別支援学級（視覚障害）

① 弱視特別支援学級の概要

弱視特別支援学級は、弱視の子供のために小・中学校において特別に設置されている学級である。弱視特別支援学級においては、弱視の子供の見やすい学習環境を整えるとともに、例えば、保有する視力を最大限に活用できるようにするための特別の指導や配慮をしながら各教科等の指導を行っている。具体的な学習環境としては、教室の全体照明や机上照明を整えて一人一人にあった照度を調整する、直射日光を避けたり教室の照度を調節したりするためのカーテン等を設置する、楽な姿勢で読書や作業を行うことのできる机や書見台を整備する、反射光によるまぶしさをおさえることができる黒板を設置する等がある。また、文字や絵などを大きくはっきりと提示して明確に認識できるようにするため、拡大教科書や拡大教材を有効に活用するとともに、拡大読書器や各種弱視レンズ類等の視覚補助具を整備し、必要に応じて効果的に活用できるように指導している。さらに、視覚によって明確に認知することができるようにするための教材・教具の工夫も行われている。

弱視特別支援学級は、小・中学校に設置されているので、通常の学級の子供との交流及び共同学習が比較的容易である。このため、各教科や道徳、特別活動、総合的な学習の時間などの指導は、弱視特別支援学級と通常の学級との密接な連携の下で行われている。

なお、弱視特別支援学級の指導において必要な設備等は、対象の子供や指導内容は異なる場合があるものの特別支援学校（視覚障害）におけるものと同様である。

② 弱視特別支援学級の対象

弱視特別支援学級は、次のような子供を対象として設置されている。

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困難な程度
のもの

(平成25年10月4日付け25文科初第756号初等中等教育局長通知)

ここで、「視覚による認識が困難な程度のもの」とは、小・中学校の通常の学級に在籍する子供に比べて通常の文字等の認識に時間を要するとともに、特定の教科等の学習が通常の学級においては支障があり、かつ障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服するための指導が系統的・継続的に必要な子供を指している。そのほかの用語の意味は、特別支援学校（視覚障害）における解説と同様である。

(3) 通級による指導（弱視）

① 通級による指導（弱視）の概要

教科等の学習は、通常の学級でほぼ支障なく行うことができる軽度の視覚障害の子供の場合、通常の学級において視覚の障害に留意した指導を行うが、あわせて、通級による指導を行うこともできる。

通級による指導を受ける場合の特別の教育課程の具体的な内容としては、視覚認知、目と手の協応動作、視覚補助具の活用等の自立活動に関する指導が中心となる。また、国語における新出漢字や文章の読み書きの指導、算数・数学の図形に関する指導や社会科の地図の指導など、視覚的な情報収集が十分にできないため、その内容を補ったりしなければ効果的な学習ができない内容、理科や家庭科の実験・観察や実習など個別に配慮が必要な内容についての補充指導も行われている。

② 通級による指導（弱視）の対象

通級による指導（弱視）は、次のような子供を対象として設置されている。

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困難な程度
の者で，通常の学級での学習におおむね参加でき，一部特別な指導を必要とする
もの

(平成25年10月4日付け25文科初第756号初等中等教育局長通知)

ここで、「視覚による認識が困難な程度の者で、一部特別な指導を必要とするもの」とは、通常の文字や図形等の認識に多少の時間がかかるものの、通常の学級における教科等の学習におおむね参加できる者を指す。なお、「一部特別な指導を必要とする」とは、障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服するための指導や教科の補充的指導が部分的・継続的に必要なことを指している。そのほかの用語

の意味は、特別支援学校（視覚障害）における解説と同様である。

（４）通常の学級における指導

軽度の視覚障害の子供について、教科等の学習を通常の学級において指導する場合には、適切な配慮が必要である。配慮は、個々の子供の障害の状態や各学校等の実情を踏まえて工夫をしていくことが重要である。

視覚障害のある子供は、視覚による認識が不十分であることが多い。例えば、複雑な字形の漢字の読み書きや理科の観察等視覚認知が必要な学習が十分にできなかったり、運動の模倣やボール運動などがうまくできなかったりすることがある。よって、拡大教科書等拡大した教材を活用すること、実験や観察の際に危険のない範囲で近づいてみるができるようにすること、照明や外からの光の入り方に配慮すること等で見えにくさに配慮することなどが必要である。その上で、自分の見え方を知り、見えやすいように環境を調整できるよう助言することも必要である。また、視覚障害のある子供が、見えにくいということに引け目を感じ、学習や生活に積極的に取り組めないこともある。見えにくさがあっても、安心して能動的に学習できる環境を作ることが、学習を進める上でも共生社会の基盤を作る上でも重要である。

3 視覚障害のある子供の教育における合理的配慮の観点

視覚障害のある子供の教育に当たっては、どのような場で教育をするにしても、次のような観点の合理的配慮を検討する必要がある。

なお、ここに示した合理的配慮はあくまで一例であり、これを合理的配慮として提供しなければならないとするものではない。同様に、これ以外は合理的配慮として提供する必要がないということでもない。合理的配慮は、一人一人の障害の状態や教育的ニーズに応じて決定されるものである。

① 教育内容・方法

①－１ 教育内容

①－１－１ 学習上又は生活上の困難を改善・克服するための配慮

見えにくさを補うことができるようにするための指導を行う。（視覚補助具の効果的な活用、他者へ積極的にかかわる意欲や態度の育成、見えやすい環境を知り自ら整えることができるようにする等）

①－１－２ 学習内容の変更・調整

視覚情報が得にくいことを考慮した学習内容の変更・調整を行う。（状況等の丁寧な説明、複雑な図の理解や読むことに時間がかかること等を踏まえた時間延長、観察では必要に応じて近づくことや触感覚の併用、体育等における安全確保等）

①－２ 教育方法

①－２－１ 情報・コミュニケーション及び教材の配慮

見えにくさに応じた教材及び情報の提供を行う。(聞くことで内容が理解できる説明や資料, 拡大コピー, 拡大文字を用いた資料, 触ることができないもの(遠くのものや動きの速いもの等)を確認できる模型や写真 等) また, 視覚障害を補う視覚補助具や ICT を活用した情報の保障を図る。(画面拡大や色の調整, 読み上げソフトウェア 等)

①-2-2 学習機会や体験の確保

見えにくさからの概念形成の難しさを補うために, 実物や模型に触る等能動的な学習活動を多く設ける。また, 気づきにくい事柄や理解しにくい事柄(遠かったり大きかったりして触れないもの, 動くものとその動き方等)の状況を説明する。さらに, 学習の予定を事前に知らせ, 学習の過程や状況をその都度説明することで, 主体的に状況の判断ができるように指導を行う。

①-2-3 心理面・健康面の配慮

自己の視覚障害を理解し, 眼疾の進行や事故を防止できるようにするとともに, 身の回りの状況が分かりやすい校内の環境作りを図り, 見えにくいときには自信をもって尋ねられるような雰囲気を作る。また, 視覚に障害がある子供等が集まる交流の機会の情報提供を行う。

② 支援体制

②-1 専門性のある指導体制の整備

特別支援学校(視覚障害)のセンター的機能及び弱視特別支援学級, 通級による指導等の専門性を積極的に活用する。また, 眼科医からのアドバイスを日常生活に必要な配慮に生かすとともに, 理解啓発に活用する。さらに, 点字図書館等地域資源の活用を図る。

②-2 子供, 教職員, 保護者, 地域の理解啓発を図るための配慮

その子特有の見えにくさ, 使用する視覚補助具・教材について周囲の子供, 教職員, 保護者への理解啓発に努める。

②-3 災害時等の支援体制の整備

見えにくさに配慮して災害とその際の対応や避難について理解できるようにするとともに, 緊急時の安全確保ができる校内体制を整備する。

③ 施設・設備

③-1 校内環境のバリアフリー化

校内での活動や移動に支障がないように校内環境を整備する。(廊下等も含めて校内の十分な明るさの確保, 分かりやすい目印, 段差等を明確に分かるようにして安全を確保する 等)

③-2 発達, 障害の状態及び特性等に応じた指導ができる施設・設備の配慮

見えやすいように環境を整備する。(まぶしさを防ぐために光の調整を可能にする設備(ブラインドやカーテン, スタンド等)必要に応じて教室に拡大読書器を設置する 等)

③-3 災害時等への対応に必要な施設・設備の配慮

避難経路に明確な目印や照明を設置する。

4 視覚障害の理解と障害の状況の把握

(1) 視覚障害について

① 視覚障害の概要

視覚障害とは、視機能の永続的な低下により、学習や生活に支障がある状態をいう。視機能が低下していても、それが何らかの方法若しくは、短期間に回復する場合は視覚障害とはいわない。視機能には、視力、視野、色覚、光覚などの各種機能がある。したがって、視覚障害とは、視力障害、視野障害、色覚障害、明順応障害、暗順応障害などをいう。また、明順応反応、暗順応反応を合わせて光覚障害という場合もある。

教育上特別な支援や配慮を必要とする視覚障害には、次のような条件が伴うことに留意する必要がある。

ア 両眼ともに視機能が低下していること

片眼だけに視機能の低下がある場合には、視覚障害とはいわない。片眼が見えなければ遠近感覚がないなどの不自由はあるが、見える方の眼を使うことによって、学習又は生活において特別な取扱いを要するほどの支障を伴わないからである。したがって、片眼が全く見えない場合であっても、他眼に視機能の低下がなければ視覚障害ではない。これは、福祉や労働の分野においても同様とされる。

イ 現状以上の視機能の回復が望めないこと

例えば、先天白内障の場合、手術によって視力が回復する場合がある。このように、医療によって視機能が回復する場合は、視覚障害には含めない。一方、先天白内障の中には、小眼球など他の眼疾患が合併していて、手術を行っても十分な視力の回復が得られず、学習及び日常生活や社会生活において支障がある者もある。しかし、手術を行わなければ視力が回復するかどうかは分からない。したがって、手術後、視力の回復が期待できず、障害が固定した時点で視覚障害となる。また、手術を行うまでに、ある程度以上の期間が必要な場合には、白内障の状態でも、一応固定障害に準じて、当面、視覚障害とみなすのが妥当である。

② 視覚障害の分類

ア 視力障害

視覚障害のうち、教育的な立場から最も問題になるのは視力障害である。

視力は、ものの形などを見分ける力である。視力を測定するためには、ランドルト環を視標として用いるが、切れ目の幅が 1.5 mm のものを単位の視標としている(図 3-I-(1))。この切れ目を 5 m の距離から見ると視角が 1 分となり(図 3-I-(2))、標準的な視力表では視角を逆数で表したものを視力としている。したがって、視角 1 分を見分けることができる視力が 1.0 であり、視角 10 分の視標を見分けることができれば視力 0.1 ということになる。

近視や乱視などの屈折異常がある場合、それらを矯正しない視力（裸眼視力）が低くても、眼鏡やコンタクトレンズで矯正した視力（矯正視力）が低くなければ、学習上大きな支障を来さない。したがって、教育上特別な支援を要するかどうかは、屈折異常を適切に矯正し、両眼で見た場合の視力によって決まる。

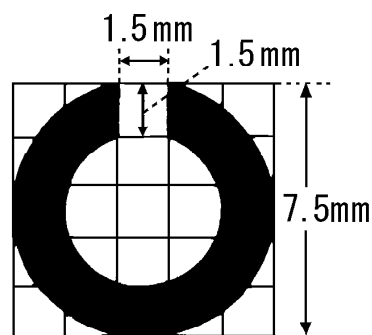


図3-I-(1) ランドルト環

なお、両眼の視力とは、左右眼を両方とも開いて視標を見た場合の視力のことである。一般には左右の眼を別々に測定した視力のうち、良い方の眼の視力が両眼の視力となることが多い。ただし、潜伏眼振等眼疾患の状況によって、両眼を開いているときに視力が高い場合には、両眼を同時に使った視力を測定しなければならない。

視力には、遠見視力と近見視力とがある。遠見視力は5 mの距離で、近見視力は30 cm前後の距離（視力表の種類によって

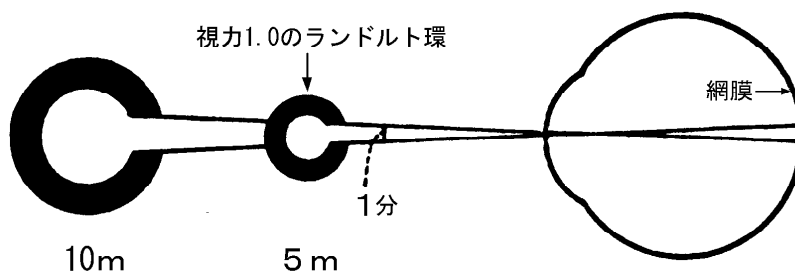


図3-I-(2) 視角及び視標の大きさと距離の関係

30 cm用、25 cm用等がある。)で測定した視力である。しかしながら、一般的に「視力」という場合は、遠見視力を指す。

一般的に両眼で見た場合の遠見の矯正視力が0.3程度まで低下すると、黒板や教科書の文字や図などを見るのに支障を来すようになり、教育上特別な支援や配慮が必要になる。

視力の低い状態は、0.1、0.04などのように視力検査の結果を数値で表すことになるが、0.01より低い視力は数値で表せない。明暗も分からず視力が全くない状態を「光覚なし」といい、視力は0である。また、明るいか暗いかが辛うじて分かる状態を「光覚(弁)」、眼前で動かした手の動きが分かる状態を「手動(弁)」、目の前の指の数が分かる状態を「指数(弁)」という。なお、指数(弁)は、指を出した距離によって、「眼前指数」、「30cm指数」などと判定される。また、手動弁は0、指数弁は0.01に換算されることがある。

指数(弁)などのように、視力が幾分あっても、それが非常に低く、文字や形態等を視覚的に認知することがほとんど不可能な場合は、点字を常用し、視覚以外の感覚を用いて学ぶことが必要になる。また、視力がこれほど低くなくて通常の文字を常用した教育が可能な者でも、文字等が小さければよく見えない。よって、拡大教材を用いたり、目と対象物の距離を近づけたり、拡大鏡(弱視レンズ)や拡大読書器で拡大できるようにすることが必要になる。

イ 視力以外の視機能障害

視力以外の視機能障害で教育上特別な支援や配慮が必要になるのは、視野狭窄（きょうさく）のような視野障害、夜盲や暗順応障害、羞明^{しゅうめい}や明順応障害などである。

a 視野障害

視野とは、正面を見ている場合に、同時に上下左右などの各方向が見える範囲である。この範囲が、周囲の方から狭くなって中心付近だけが残ったものを求心性視野狭窄という。残った視野が中心部 10 度（60 cm 離れて半径 10 cm 円が視角 10 度の円）以内になると、視力が低下しなくても歩行や周囲の状況把握に著しく不自由になる。逆に、周囲は見えるが、中心部だけが見えない場合がある。これを中心暗点という。中心部が見えないと視力が低下するので、視力障害として取り扱われるのが一般的である。

b 光覚障害

光覚障害には、暗順応障害と明順応障害がある。

暗順応は、うす暗い光の中でも次第に目が慣れる現象である。暗順応障害では、目が慣れるのに著しく時間がかかる。また、暗いところではほとんど見えず、夜道などを歩くのに困難を感じる。夜盲といわれる状態である。

明順応障害は、明るいところで目が慣れにくく見えにくい。昼盲という。また、通常の光でもまぶしさを強く感じる現象を羞明^{しゅうめい}という。

③ 視覚障害の原因

視覚障害は、眼球及び視路（視神経から大脳視覚中枢までを含む。）で構成されている視覚機構のいずれかの部分の障害によって起こる（図 3 - I - (3), 図 3 - I - (4)）。

眼球はカメラにたとえると理解しやすい。角膜と水晶体は透明で光線を屈折し、カメラのレンズの役割を果たす。網膜はフィルムに相当し、網膜にある視細胞のうち色や形を主として感じる錐体細胞は黄斑中心窩付近で、暗所で光を主として感じる杆体細胞は網膜中間部で密に配列している。ピント合わせは、毛様体筋や Zinn 小帯の働きで、水晶体の弾性により屈折力が変化して行われる。虹彩^{こうさい}、毛様体、脈絡膜は色素に富んでいて、眼球内部を暗箱^{こうさい}にしている。虹彩の働きで瞳孔径が大きくなったり小さくなったりするが、これはカメラの絞りに相当する。眼内の栄養液は透明であって、毛様体から分泌され、古くなると前房隅角^{ぜんぼうぐうかく}から排出される。脈絡膜は血管に富み、網膜の働きに必要なエネルギーを供給する。

視神経は、網膜の反応を視覚中枢に伝える伝導路である。視覚中枢として最も重要なのは大脳後頭葉皮質である。網膜に写った外界の映像はすべてここに伝達され、さらに高次の中枢と連動して、必要な映像を重点的に知覚することになる。

学齢児にみられる視覚障害の主要な原因疾患としては、小眼球、先天白内障、先天緑内障、視神経萎縮、網膜色素変性、網膜黄斑変性、網膜芽細胞腫、未熟児網膜症、強度近視などがある。日常生活や学習等においては、それぞれの子供の眼疾患に伴う視機能障害の特徴を踏まえて、指導上の配慮や医学的な管理を行うようにす

ることが大切である。

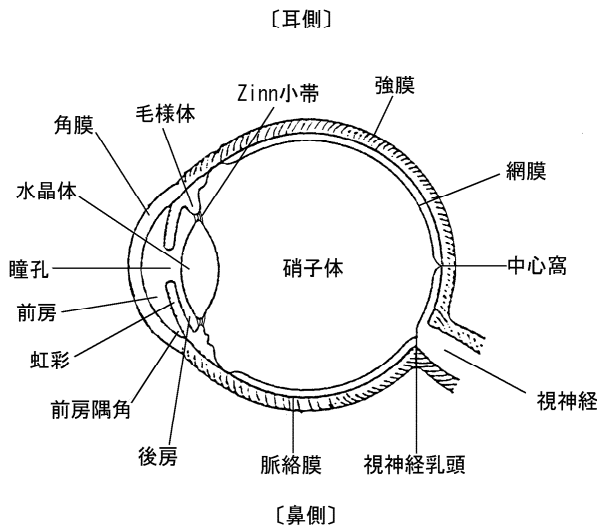


図 3 - I - (3) 眼球の水平断面図

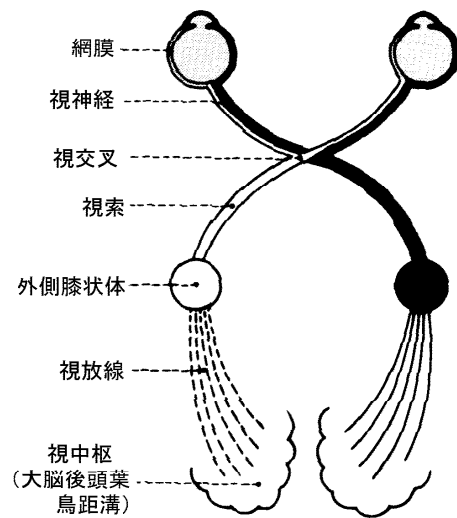


図 3 - I - (4) 視路

④ 視覚障害のある子供にみられる行動等の特徴

視覚障害のある子供は、視覚を通しての情報が十分に得られないために、日常生活や学習において様々な支障や困難を伴うことが多い。また、支障や困難の程度は、生活環境、これまでに受けた教育、さらに、本人の能力や性格等で、個人ごとに大きく異なる。例えば、同じような視力値であるのに、日常生活動作にいろいろな問題を示す子供もいれば、低い視力や視覚以外の感覚を十分に活用して、支障なく対応している子供も少なくない。

ア 視力障害

文字や形態等を視覚で認知することが難しい場合、視覚を必要とする行動には、聴覚や触覚などの視覚以外の感覚を活用することになる。食事や排せつなどの身辺処理は、適切な指導によって、その方法が身に付けば介助なしでできるようになる。一人で歩くことも同様である。しかし、初めて経験する事柄や未知の場面においては、それらに慣れるまで支援が必要な場合が多い。その場合、日常生活における環境の判断は、聴覚の働きに頼ることが多い。外界の物音や、靴音の反射音などが環境判断の手掛かりになる。外気の流れやにおいもその一助となる。

視力がこれほど低くない場合は、視覚を活用して活動することができる。しかし、十分に見えていなかったり、見落としていたりすることもある。見ようとするあまり、見たいものに目を著しく近づけるといった特徴もある。また、両眼で見るのが少なく、良い方の眼だけを使うことになるので、遠近感覚が不十分になる場合が多い。

イ 視野障害

視野狭窄がある場合には、例えば、横から近づいてくるものに気づかないことや、歩いていて段差に気づかないことがある。視野狭窄が強い場合には、周囲の状況がわかりにくくなるので、屋外を一人で歩くことができない場合もある。一方で、視野の中心視力が残っている場合には、小さな文字が読めることもある。中心暗点がある場合には、周囲の状況が比較的わかりやすいので、移動等に支障がない場合もある。しかし、中心部の視力が低いために文字を読んだり、ものを詳しく見たりすることには支障を来す。

ウ 光覚障害

夜盲があると、明るいとこで不自由はなくても、少しでも暗くなったり、暗いところに入ったりした場合に行動が制限される。例えば、夕方になると戸外で遊ぶことができないし、雨降りの日などは行動が慎重になる傾向がみられる。視野狭窄が強い場合も、夜盲と同じような行動がみられることが多い。

羞明があると、まぶしくて見えにくいだけでなく、痛みを感じたり目が開けられなくなったりする。

(2) 視覚障害の状態の把握

① 視力の検査

一般に就学時の健康診断では、左右各別に裸眼視力を検査し、眼鏡を使用している者については、眼鏡を使用している場合の矯正視力についても検査する。就学時の健康診断の結果、視力障害があると思われる場合には、眼科医の精密検査を行うことが必要である。眼鏡を所持していない場合は矯正視力が測定できないので、単なる近視や乱視などで裸眼視力が低い場合も眼科医の精密検査の対象となる。

精密検査の結果は、就学相談に当たっての必要な情報となるものである。そのため、その様式を統一し、診断名、発病の時期、視力、現在の症状などの必要な情報を確実に得ることができるようしておくことが大切である。

就学相談に当たっては、眼科医のデータを参考にしながら、教育関係者が教育的立場から改めて行動観察等を行い、見え方等を検討しなければならない場合もある。例えば、離れた場所からおもちゃ等に気づいたことから、距離と対象物の大きさを勘案して視力を推測することもある。

なお、行動観察の結果ではかなり見えているような場合でも、絵や文字などに興味を示さず、言葉による質問にも答えられないような場合には、知的障害等の障害が重複していることも考えられる。

視力測定はランドルト環を視標とした万国式試視力表を用いて行われる。視力測定では、例えば、5 mの距離から視力 1.0 に相当するランドルト環を正解し、それよりも小さい視標が正解できなければ視力 1.0 であると判定する。この場合、ランドルト環の切れ目の方向を5回変えて提示し、そのうち3回正しく判別できれば、そのとき用いた視標を正解できたものとしている。

視力表の 0.1 の視標が 5 m の距離から正解できない場合は、それよりも近い距離で測定する。例えば、1 m の距離で 0.1 の視標を正解したとすると、その場合の視力は $0.1 \times 1 / 5 = 0.02$ である。50 cm の距離で正解したならば 0.01 である。

0.1 以下の視力について、0.1 の視標が見える距離と視力の関係などを整理すると、表 3-I-(1) のようになる。

視力の値は、例えば、0.04 (1.0 × - 5.0 D) というように記載されている。0.04 は裸眼視力、括弧内の 1.0 は矯正視力、×に続く - 5.0 D は 5 ジオプトリー（レンズの屈折力を表す数字で、焦点距離の逆数）の近視用矯正レンズで視力を矯正していることを示している。要するに裸眼では 0.04 でも矯正視力では 1.0 であることを意味しているのである。

表 3-I-(1) 0.1 の視標が見える距離と視力の関係

0.1 の視標が見える距離	視力
5.0 m	0.1
4.5 m	0.09
4.0 m	0.08
3.5 m	0.07
3.0 m	0.06
2.5 m	0.05
2.0 m	0.04
1.5 m	0.03
1.0 m	0.02
0.5 m	0.01

コンタクトレンズの常用者については、それを装用した状態で得られた視力を矯正視力として差し支えない。眼鏡レンズでは矯正できないために著しく低い視力しか得られない不正乱視などでは、コンタクトレンズによって高い矯正視力が得られることがある。

0.01 以下の視力

指数：指の数が分かる距離（例 30cm 指数）

手動：眼前で手の動きが分かる場合

光覚：明暗が分かる場合

0：光を感じない場合

② 視力以外の視機能障害の検査

視力以外の視機能障害の検査として、視野の検査は視野計を用いて行う。夜盲については暗順応計を用いて検査する。これら視力以外の視機能障害についての検査は、一般に就学時健康診断では行われておらず、眼科医の精密検査に委ねられる。

教育的観点からの状態の把握は、屋外と屋内での見えやすさの違い、照明の変化での見えやすさの違い、対象物の色やコントラストによる見えやすさの違い等を行動観察する等がある。

③ 教育上把握する事項

視覚障害のある子供の教育においては、疾患の進行を防ぐために、また、子供一人一人の視覚障害に伴う学習や生活上の困難や不便な点を改善・克服するための指導や教育上の配慮が必要である。

また、視覚障害のある子供の障害の状態を把握するには、視覚障害の程度に基づ

き、教育学、医学、心理学等の観点から総合的かつ慎重に行い、その適正を期することが大切である。

したがって、調査事項をまとめて個人調査票を作成して、子供一人一人に必要な特別な指導や教育上の配慮の内容等について教育学、医学、心理学の観点からの確に把握することが重要である。

ア 教育的な観点からの把握

医学的な観点や心理学的な観点から得られた情報については、教育的な観点から見直し、教育上の配慮や特別な指導の必要性等を整理して、それぞれの適時性、系統性などを総合的に検討する必要がある。

医学的情報として視力が最も大切であるが、それに加えて教育的観点から、最小可読視標（最大視認力や最良読字力ともよばれている）が参考になる。最小可読視標は、近見視力表を用い、一番見やすい距離まで眼を近づけた場合に、どこまで小さな視標を読み取ることができるかで表す。例えば、「最小可読視標：右 0.3 / 5 cm」と表されている場合は、5 cmの距離まで眼を接近させれば、単独の近見視標 0.3 を読み取ることができることを意味する。弱視のある子供の場合、対象物にかなり眼を接近させて見ることも多いので、最小可読視標が、実用的な見え方の視標となることもある。読みの速さの評価等と組み合わせることでより有効に活用することができる。

教育的な観点から総合的に把握すべき教育上の配慮事項や特別な指導を必要とする事項等を具体的に例示すると、次のようになる。

a 視機能関係

- ・ 適切な文字教材の活用（字体、文字サイズ、最小可読指標、行間・文字間等の条件）
- ・ 視覚補助具の活用（弱視レンズ、単眼鏡、拡大読書器等）
- ・ 照明器具の使用
- ・ 視覚的な経験の程度
- ・ 視覚以外の感覚の活用

b 生活・行動関係

- ・ 身辺処理の技能
- ・ 日常会話や意思の伝達の技能
- ・ 移動・歩行の技能
- ・ 環境認知の技能
- ・ 作業・操作の技能

c 学習関係

- ・ 最小可読指標
- ・ 使用する文字の選択（通常サイズの文字、拡大した文字、点字）

- ・ 読み書きの技能・速度
- ・ 個別指導の必要性
- ・ 特別な学習技能の必要性（触覚的な認知・操作等）
- ・ 特別な教材・教具の必要性
- ・ 特別な施設設備の必要性
- ・ 交流及び共同学習実施の際の留意点

イ 医学的な観点からの把握

医学的な検査や診断の結果から得られる情報には、例えば、次のようなものがある。

a 視覚検査

- ・ 視力（遠見視力及び近見視力（裸眼視力，矯正視力））
- ・ 視野障害の状況
- ・ 光覚障害の状況

b 診断

- ・ 眼疾患名
- ・ 眼疾患発症の時期
- ・ 合併疾患名
- ・ 治療歴
- ・ 予後
- ・ 眼鏡等の使用（眼鏡・コンタクトレンズ，遮光眼鏡）
- ・ 使用する視覚補助具と使用の程度（常用，特定時）
- ・ 視覚管理上の配慮等（全身運動の制限の有無等）

一般的には、視力の程度や眼疾患の状態等が分かれば、必要な特別の指導や教育上の配慮の内容等がある程度明らかになる。例えば、明るさへの配慮や、網膜剥離等による失明を避けるために必要な全身運動の制限などである。また、遠見視力や近見視力の程度によって、教室での座席の適切な位置や拡大教材の必要性などを予測することが可能である。しかし、具体的に配慮すべき事項については、子供一人一人の発達段階や視覚障害の状態などを踏まえて検討する必要がある。

ウ 心理学的な観点からの把握

一般的に心理学的な情報は、保護者との面接や対象児の観察又は各種の発達検査、チェックリストを用いた評価などによって得られる。しかし、標準化された発達検査等から得られる指標は、障害のない子供の集団の平均と比較したものである。このため、視覚障害のある子供の指導計画作成の上からは有効な情報となり得ないものも少なくないので、この点に留意しなければならない。心理学的な情報の収集に当たっては、今後の指導をどのように進めたらよいかの指針となり得る情報に焦点化するよう努めることが大切である。また、心理学的な情報が、

発達の遅れや不均衡を示す場合，それが視覚障害に起因して生じたのか，別の要因が影響しているのかなど，その因果関係や背景までも十分に検討することが求められる。

心理学的な検査・調査等の結果から得られる情報には，例えば，次のようなものがある。

- ・ 本人又は保護者の障害の理解や心理的安定の状況
- ・ 視覚障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服しようとする意欲や態度の状況
- ・ 対人関係におけるコミュニケーションの状況
- ・ 遊びの種類や社会性の状況
- ・ 視覚，聴覚，触覚等の感覚の活用の状況
- ・ 探索操作のための手指の活用や目と手の協応動作の状況
- ・ 環境等の把握や空間概念形成の状況
- ・ 日常生活における運動や動作の状況
- ・ 基本的な生活習慣の状況
- ・ 移動や歩行の状況
- ・ 教科学習のレディネスの状況

これらの項目についての検査・調査等は，必要に応じて実施することになるが，できればすべての項目について幾つかの下位項目を設定することが望ましい。得られた結果は，短所や遅れている側面ばかりに着目するのではなく，長所や進んでいる側面をさらに伸ばすという観点からの着目も大切である。

表 3 - I - (2) 就学先決定に関する調査事項の例（視覚障害）

以下に掲げる項目，内容はあくまで障害の程度，状態を正確に把握する上で有益と思われるものを参考例として示したものである。実際の調査においては，障害の状態，地域の実情等に応じて適切な事項を選択し，又は追加する等により独自の調査事項を定めることが大切である。

観 点	項 目	内 容
教育的観点	これまでに受けた教育等 教育課程	教育相談，生育歴，前籍校等 小・中学校に準ずる教育課程，重複障害者等に関する教育課程の取扱いによる教育課程
	障害に応じた個別の指導の必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日常生活の技能 ・ 点字の読み書き ・ 視覚補助具の活用 ・ 歩行における白杖（はくじょう）の使用 ・ 漢字の読み書きや文章の読み ・ 教科の補充指導 ・ ICT 機器の活用
	基本的な生活の技能	食事 衣服の着脱

	環境の把握と移動の状態 視覚補助具等の使用	排せつ 室内での移動・屋外歩行・介助歩行 弱視レンズの使用と倍率 遮光眼鏡の使用 拡大読書器の使用 照明器具の使用
	主な使用文字 光覚等 最小可読視標	通常の文字・拡大文字・点字 明順応障害・暗順応障害の有無 視標，視距離
医学的観点	眼疾患等 治療歴 予後 合併疾患名 両眼の矯正視力 視野 眼鏡等の使用 視覚管理上の特記事項	眼疾患名 眼疾患発症の時期 治療期間，服薬や手術の状況等 疾患の進行の有無と状況 遠見視力(右眼，左眼，両眼) 近見視力(右眼，左眼，両眼) 視野障害の有無(求心・中心) 眼鏡・遮光眼鏡・コンタクトレンズ 運動の制限の有無等
心理学的観点	障害の理解 活動や学習への意欲 遊びや社会性の状況 環境(身の回りの状況)の把握の程度 聴覚や触覚による認知の程度 コミュニケーション手段	本人と保護者の障害の理解
併せ有する他の障害の有無と障害種		
本人・保護者の希望	希望する教育の場 希望する通学方法	特別支援学校(視覚障害)，小・中学校の通常の学級，特別支援学級(視覚障害)，通級による指導 スクールバス，保護者の送迎，寄宿舎
設置者の受け入れ体制	特別支援学校(視覚障害)の状況	設置学部(幼稚部・小学部・中学部・高等部)，スクールバスの運行 寄宿舎の整備の状況
	小・中学校の状況	特別支援学級(視覚障害)の設置状況 通級による指導の整備状況 校内での特別支援教育推進体制