「見えにくさ」のある子どもの学びを支えるハンドブック

見え方のQ&A

千葉県視覚障害教育ネットワーク推進連絡協議会

（ eyeあいねっと ）

目次

＜視覚障害・見えにくさに関すること＞ ページ
Q 1　見えにくさ …… 1
Q 2　主な眼疾患の見え方の特徴と配慮点 …… 2
Q 3　弱視 …… 4
Q 4　色覚特性のある子どもへの配慮点 …… 5
Q 5　視力検査の結果の活用の方法 …… 6
Q 6　ランドルト環の視力検査が難しい子の見え方の把握 …… 7
Q 7　視覚補助具 …… 8
Q 8　タブレット端末の活用 …… 9
Q 9　拡大教科書 …… 10
＜学級で行う配慮点＞
Q10　見えにくさのある子どもの担任になった時に行うこと …… 11
Q11　教室環境 …… 12
Q12　校内環境 …… 13
Q13　見やすさに配慮された文房具 …… 14
Q14　授業全体 …… 15
Q15　板書 …… 16
Q16　教材作成 …… 17
Q17　テスト …… 18
Q18　進学に向けて必要なこと …… 19
Q19　学級で自分から単眼鏡を使えるようにする手立て …… 20
Q20　国語 …… 21
Q21　算数のグラフや作図 …… 22
Q22　地図 …… 23
Q23　理科の観察や実験 …… 24
Q24　体育 …… 25
Q25　技術・家庭科 …… 26
Q26　音楽や図画工作 …… 27
Q27　集団の場 …… 28
Q28　パソコンの使用 …… 29
Q29　視力は良いが、見えにくさのあるケース …… 30

コラム1　タブレット端末で教科書を見たり、聞いたりして学習する方法 …… 31
コラム2　高等学校入学者選抜における受検の配慮申請 …… 32
コラム3　通級指導教室について …… 33
引用・参考文献 …… 34

Q1 見えにくいとは、どのようなことでしょうか？

A 見えにくさは一人一人異なります。個々の見え方に合わせた支援をすることで、子どもが主体的に学校生活を送ることができます。

視力値には一人一人大きな違いがあります。また、眼疾患によって、薄暗いと見えにくい、明るいとまぶしくて見えにくい、視野の一部が欠けているなど、見え方に大きな違いがあります。

大きく広さのあるもの、小さく細かいもの、遠くのもの、動きのあるもの、複雑なものが見えにくいことを理解し、個々の見え方に合わせた配慮が必要です。

●見えにくさのある子どもの困難さの例

・細かい部分がよく分からない。
・大きいものでは、全体把握が困難である。
・全体と部分を同時に把握することが難しい。
・境界がはっきりしない。
・立体感や遠近感に欠ける。
・目と手の協応動作がぎこちなく難しい。

見えにくさから、学習面では、黒板の文字、新出漢字、見取図などの読み取り、実験・観察、地図やグラフなどの沢山の情報からの必要な情報の読み取り、作図などの道具の使用、体育のボール運動などに困難さがみられることがあります。

見えにくさは、天候、時間帯、場所によっても違います。日によって見えなかったり、屋外では見えなかったりすることがあることにも留意が必要です。

また、宿泊学習や登下校の時間帯では、路側帯や点字ブロックに沿って歩くこと、聴覚を活用すること、遮光眼鏡（Q7 参照）やつばのある帽子を使うこと、夕方には周囲に認識されやすいライトを使用することなどの工夫が必要になります。

●見えにくさのある子どもへの気付きのポイント

見えにくい状態を正しく理解してもらえないことで心細い思いをしたり、慣れない所で不安になったりします。

また、友達と同じようにしたいという思いから、見えにくいことがあっても黙っていたり、単眼鏡などの視覚補助具（Q7参照）を使わなかったりすることがあります。

支援につなげるには、子どもの日頃の様子を観察し、極端に眼を近づけて見る、床に落ちた物を見つけにくい、物の位置が変わるとぶつかる、横から近づいてくる人に気付かないなど、子どもが出しているサインに気付くことが大切です。また、周囲の子どもたちへの理解を広げることも必要です。

Q2 主な眼疾患の見え方の特徴と配慮点は何でしょうか？

A **眼疾患による見え方に合わせた配慮と視覚管理が必要です。以下の主な眼疾患（上段：見え方、下段：配慮点）を参考にしてください。**

●先天性白内障（せんてんせいはくないしょう）

水晶体に濁りが生じるため、コントラストが低下してぼんやりと見えたり暗く見えたりします。光が乱反射し、まぶしがることもあります。
机上を明るくし、コントラストの高い教材を使用します。まぶしがる場合は、拡大読書器などの白黒反転画面（黒地に白文字）が見やすい場合もあります。 手術をして無水晶体眼になると、強い凸レンズの眼鏡を装用します。網膜剥離＊1を起こす危険性もあり、普段と様子が変わる際は眼科受診を勧めます。

●視神経萎縮（ししんけいいしゅく）

視神経が機能しなくなり、視野が欠けて見えます。中心暗点（視野の中心が欠ける）がある場合には、わずかに横目の状態で見ることも多いです。色覚に影響が出ると、赤色がくすんで見える場合があります。
中心暗点がある場合、小さな文字では暗点部に入ると判読するのが困難なため、拡大読書器などで文字を拡大します。机上を明るくしますが、戸外でまぶしがる場合は遮光眼鏡を装用します。色彩については、地図の高低など同系色の変化で表されるものには、色の境界に線を引くなどの配慮をします。

●緑内障（りょくないしょう）

眼圧の上昇により視神経萎縮が進行し、視野が欠けたり、ぼんやりと見えたり、かすんで見えたりします。
眼圧の上昇を抑えるために点眼をします。前屈みの姿勢は眼圧を高めるので、書見台を使います。体育でのマットや鉄棒などの姿勢にも留意します。 先天緑内障または発達緑内障の場合、眼球が拡大しており、全身的衝撃などにより眼球破裂の危険があるため、必要に応じて保護眼鏡を装用します。痛みや違和感を訴えた場合、すぐに医療機関を受診します。

●白皮症（はくひしょう）（アルビノ）

先天性のメラニン色素の形成不全により、黒目の色素が欠乏し、まぶしさで見えにくくなります。また物を見るのに重要な黄斑が低形成のため低視力であることが多いです。白皮症には、皮膚や体毛、眼など全身的に無（低）色素となる全身性の眼・皮膚白皮症と、眼に症状が限局される眼白皮症があります。
まぶしさがあるため、遮光眼鏡を装用したり、帽子をかぶったりします。 紫外線から皮膚を守るために、日焼け止めクリームを塗ったり長袖・長ズボンを着用したりします。

●網膜色素変性症（もうまくしきそへんせいしょう）

進行性の疾患で、視野が狭くなります。うす暗い所で見えにくくなったり、急に明るい場所に出てから慣れるまで時間がかかったりします。 個人差が大きく、早期に視力低下や視野の狭窄が進行する場合と、視野は狭窄しても比較的良好な視力を保持する場合があります。
視野が狭くなると、段差や突起物に注意喚起するなどの配慮が必要です。暗い場所では照明の確保やペンライトの使用、まぶしさがある場合は遮光眼鏡の装用で見やすくすることができます。低視力になると、拡大読書器の白黒反転画面が見えやすくなります。また、進行性のため心理的ケアが必要です。

●未熟児網膜症（みじゅくじもうまくしょう）

視力は正常から全盲までさまざまです。網膜の中心に病変がある場合は視力が低くなり、ぼやけたり、かすんだり、視野が欠けて見えたりします。
網膜剥離＊1、緑内障、強度近視＊2などの合併症への注意を必要とするため、経過観察をします。網膜剥離を防ぐため、頭部をぶつけないようにするなどの外力への注意が必要です。

●眼振（がんしん）

眼が一定方向に揺れていますが、物が揺れる自覚は少ないようです。眼が揺れているため像がぼやけて見え、低視力にとどまっていることがあります。 また、眼の位置によって揺れが弱まる場合があるため、斜めで見ることがあります。
本人の見やすい方向を知っておくとよいです。

●小眼球（しょうがんきゅう）

眼球が小さい状態です。眼球の構造は正常で強い遠視のある場合や、眼球の構造に異常のある場合があります。視力は異常の程度によります。
上記の見えにくさへの配慮の他、ピント合わせが困難な点には近用弱視レンズ（Q7参照）が有効です。網膜剥離＊1などの合併症の予防が大切です。

●黄斑変性症（おうはんへんせいしょう）

網膜の中心部にある黄斑部が変性し、視力が低下します。中心暗点（視野の中心が欠ける）や色覚障害が起こります。
照明は明るくした方が見やすいですが、まぶしさを感じる人もいますので、机上を本人の望む明るさにします。戸外では、帽子や遮光眼鏡を装用します。 中心暗点や眼振のある場合、視神経萎縮における配慮が役立ちます。

＊1　網膜剥離（もうまくはくり）：眼底に広がる網膜が剥がれてしまうことです。早期発見により剥離した網膜を元の位置に戻す手術をします。

＊2　強度近視：眼球の前後の長さが標準より長い場合が多いです（遠視は短い）。網膜剥離を起こさないように外力への注意が必要です。

Q3 弱視について教えてください。

A 弱視とは、眼鏡等で視力矯正しても、物を鮮明な像として捉えられない状態のことをいいます。教育的弱視と医学的弱視があります。

●教育的弱視

眼疾患のために、矯正視力（眼鏡やコンタクトレンズを使用した視力）が永続的に0.3未満の状態をいいます。よって、裸眼視力（眼鏡やコンタクトレンズを使用しない視力）が低くても、矯正視力で1.0の視力があれば弱視ではありません。

●医学的弱視

眼球に器質的な病変はありませんが、はっきりと見る経験が乏しいために視力の発達が遅延し、正常な矯正視力が得られない状態です。早期治療で視力の回復が期待できる場合をいいます。原因により以下に分けられます。

〇屈折異常弱視

強い遠視・近視・乱視によって、網膜上にピントが合わずに像がぼやけます。そのために視力の発達が遅れて弱視になります。

〇不同視弱視

遠視・近視・乱視の左右差が大きいことが原因になります。屈折異常が強い方の眼の視力発達が遅れて弱視になります。

〇斜視弱視

斜視は、右眼と左眼の視線が違う場所に向かっている状態です。斜視眼の視力発達が遅れて弱視になります。

〇形態覚遮断弱視

片眼の白内障や眼帯などで一眼が使用されないことにより、その眼の視力発達が遅れて弱視になります。

> 片眼性であったり症状が軽度であったりする場合は周囲が気付かず、ものもらいなどで受診した際に偶然判明するケースもあります。斜めで見る、文字の習得が遅いなどの気になる様子が見られたら、眼科受診が必要です。

〇次の屈折異常は眼鏡で矯正します。

- 近視：網膜の前方にピントが合う状態です。近くは見えますが、黒板などの遠くがぼやけます。
- 遠視：網膜の後方にピントが合う状態です。遠くも近くもぼやけて見えます。ピントを合わせるために力を入れ続けるため、疲れやすくなります。見えにくさから、読書や学習などをする時に、根気が続かず集中力に欠けることがあります。
- 乱視：角膜のカーブが強い方向と弱い方向があるため、ぼやけて見えます。

Q4 色覚特性のある子どもへの配慮点は何でしょうか？

A 色覚には、一般型の他に大きく3つの型があり、それぞれの型でも見え方は個人差があるので、実態に基づいた配慮が必要です。

色覚特性のある子どもは、男性は20人に1人、女性は500人に1人の割合で、学級に1～2人程度いることになりますので、全学級で配慮が必要です。

明度が近い色、赤と茶と緑、ピンクとグレーが似た色に見える場合が多く、板書、地図やグラフの読み取り、絵の具や色鉛筆を使う活動などで戸惑うことがあります。色覚の違いは特性の一つであるとも言えますが、学校では、学習指導や進路指導などにおいて教育活動上必要な配慮を行うことが大切です。

●学習指導での配慮例

・白と黄色のチョークを主に使う。
・板書では、アンダーラインや囲み枠で強調する。
・グラフや図表は、形、大きさ、模様、明暗などの色以外の情報を加える。
・文字と背景の色は、明暗のコントラストをはっきりさせる。
・地図に使用されている色分けは言葉で説明する。
・地図の県境やマークが分かりにくい色の場合は、黒ペンなどで上書きする。
・細字の赤ボールペンは黒と区別がつきにくいため、橙や青色のサインペンを採点等に使う。
・実験や実習では、色の変化の程度が判断できるように言葉で伝える。
・植物の観察では、対象物の位置と色を具体的に示す。
・図画工作では、個々の見え方や感じ方を大切にし、創造的能力を高める。
・パレットの端に絵の具を置く色を記入しておく。クレヨンに色名を記入する。
・評価や評定は、指導過程全体で総合的に行い、子どもの学習意欲を高める。

●進路指導での配慮例

色覚により制限される資格があることを伝え、希望の職種について正確な資料に基づいた情報を提供することで、職業の選択を狭めないように配慮します。

●色覚に関するアプリ

・「ColorSay」：調べたい色を音声で示します。
・「色のシミュレータ」：さまざまな色覚特性をもつ人の色の見え方を体験することができます。色の分かりにくさを理解し、支援の方法を知るために活用してください。

ColorSay

色のシミュレータ

Q5 視力検査の結果の活用の方法は何でしょうか？

A **大きく分けて遠距離視力検査と近距離視力検査があります。**

どれくらい小さなものまで見えるかを測定するのが視力検査です。検査結果から見えにくさの把握につなげて指導に生かすようにすることが大切です。

●遠距離視力検査（370方式）

学校で行われる視力検査です。視力には裸眼視力と矯正視力があります。眼鏡を装用している場合、学習や日常生活上での実用的な視力は両眼の矯正視力のため、矯正視力で視力の評価を行います。判定結果は、座席の配慮だけでなく、眼の異常の発見などに活用します。受診結果報告の内容を支援に生かすことが大切です。

A 判定（矯正視力1.0以上）－教室のどの席からも黒板の字が読める。
B 判定（矯正視力1.0未満0.7以上）－教室の後部座席で黒板の字が読める。
C 判定（矯正視力0.7未満0.3以上）－教室の中央座席で字が読みにくい。
D 判定（矯正視力0.3未満）－最前列から黒板の字が見えにくい。

C 判定、D 判定の場合、近視、乱視、遠視、他の眼の病気が関わっていることもあり、早めに眼科を受診することが必要です。

●近距離視力検査

この視力検査は、近距離単独視標を用いて30cm の距離から測定します。
方法は遠距離視力検査と同様です。検査から得られた視力を近距離視力といいます。

学校では読書や書字、工作など近見作業が多いため、この視力を正しく把握しておく必要があります。

近距離単独視標

千葉盲学校で行う教育相談で、学校で行う視力検査ではＡやＢ判定でも、テストやプリントなどの文字が見えにくいというケースが時々あります。 その中には、近距離視力が0.1以下であるケースもあります。

近くのものが見えにくい場合は、近距離視力検査も行い、眼科の受診を勧めるとよいです。眼鏡の装用により、近くのものが明確に見える環境を整えることが大切です。

Q6　ランドルト環の視力検査が難しい子の見え方の把握は？

A　以下の視機能評価や子どもの行動や動作の観察からも大まかに視力を把握することができます。

●視機能評価の例（視力は参考値として判断）

○単独絵視標

４種類の絵（蝶・鳥・魚・犬）が描いてあり、その名称を言うことで検査します。絵の名称が言えないときは、応答用の見本を指すことで確認します。

単独絵視標

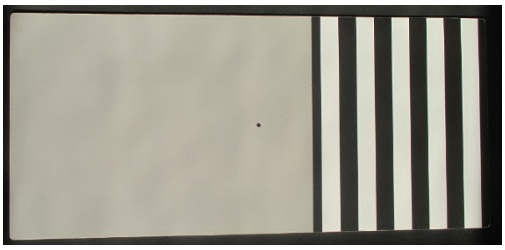
○森実式ドットカード

３０㎝の距離から測定します。動物（うさぎ・くま）の目の位置を指すか、目があるかどうかを言葉で答えることで検査します。

森実式ドットカード

○TAC（Teller Acuity Card）

グレーの面と白黒の縞の面を同時に提示し、縞の面を見たら見えたと判断し、認識できた最も細い縞の幅と視距離から視力を求めます。



TAC

○たべたのだあれ

３０㎝の距離からドーナツの絵を見て、誰が食べたのかを答えます。近くのものが明確に見えているかのスクリーニングに使います。

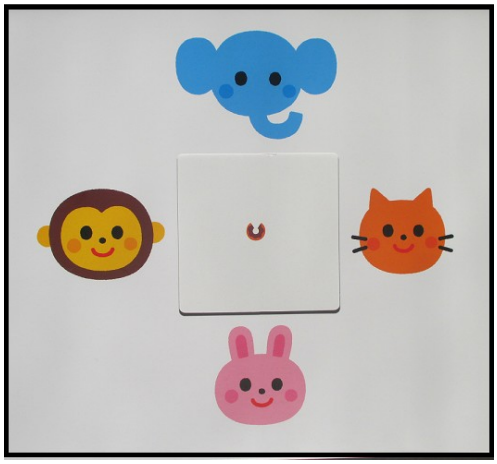
○「ロービジョンケアの実際」医学書院より

視認できた物の大きさ（視対象の大きさ）とそのときの目との距離（視距離）が分かれば、下記の公式に当てはめることでおおよその視力を把握することができます。

＜公式＞

視力＝視距離÷（3438×視対象の大きさ）

＊視距離と視対象の大きさの単位を揃える



たべたのだあれ

●その他の見え方の把握

高度の視覚障害と言われていても、以下のような行動観察から、およその見え方の把握ができます。

・特定の色に視線を向けたり、興味を示したりする（色の違いが分かる）。

・明暗の違いで目を細める、表情が曇る、怖がるなどする（光の有無が分かる）。

Q7 視覚補助具にはどのようなものがありますか？

A **低視力を補うための視覚補助具には、遠用弱視レンズ（単眼鏡）と近用弱視レンズ（拡大鏡）、拡大読書器、タブレット端末等があります。まぶしさを軽減するには、遮光眼鏡があります。**

●単眼鏡

遠くを見るときに使います。倍率は2倍から15倍くらいまであり、子どもの視力によって選びます。対象物にピントを素早く合わせたり、動いている対象物を見続けたりすることができるようになるには練習が必要です。黒板の文字を写すとき、集会や演奏会でステージ上を見たいとき、校外学習で見学をするときなどに活用できます。

●拡大鏡

拡大鏡は、近くを見るときに使います。倍率は2倍から20倍くらいまであり、LEDライトが付いているタイプや置き型、カード型、ペンダント型もあります。学習には手持ち型が使いやすいようです。教科書やプリントの小さい文字や図、辞書、漢字のルビ、地図、観察などに活用できます。

拡大鏡

●タブレット端末

拡大して撮って見たり、音声教材等を入れて使用したりすることができます。（Q8、9、コラム1参照）

●拡大読書器

小さい文字や図、辞書、漢字のルビ、地図などを拡大して表示します。拡大鏡よりも高倍率で画面に映し、見やすい大きさや色合い、白黒反転、コントラストなどを設定することができます。振込用紙やはがきなど、細かい文字を書くときでも、良い姿勢を保つことができます。

拡大読書器

●遮光眼鏡

まぶしさの原因となる光をカットし、それ以外の必要な光をできるだけ多く通すように作られた眼鏡です。サングラスに比べ、明るさを確保しコントラストを改善します。

遮光眼鏡

Q8　タブレット端末はどのように活用できますか？

A　視覚補助具としては、「大きくして見る」「撮って見る」「変えて見る」の3つの視点で活用が考えられます。

タブレット端末には、いくつかの機種があります。ここでは、iPad に内蔵されている視覚サポート機能について紹介します。

●カメラ機能の活用

○「大きくして見る」

地図や漢字の細かい部分、あるいは部分と全体を確認しながら見るときに活用できます。教科書のデータ（Q9、コラム1参照）を保存することで、画像や文字を自由に拡大・縮小し、見やすい大きさにして見ることができます。

○「撮って見る」

小さい、遠くにある、危険で近づけない、動きや変化が速いなどの場合に撮影し、手元で拡大して見ることができます。また、動きの速いものはビデオで撮影し、スローや静止画として提示すると効果的です。

○「変えて見る」

色を変えて表示することができます。特に黒地に白文字の方が読みやすい場合は、「白黒反転表示」機能を使って教科書などを読むことができます。

また、アプリを活用することで撮影した画像に書き込むことも可能です。

●iPad の視覚サポート

2026年現在、内蔵されている視覚サポートがあります。千葉盲学校の通級指導教室でよく使われているものは、「拡大鏡」「ディスプレイ調整」「VoiceOver」です。「拡大鏡」「VoiceOver」は初めから iPad に入ってるアプリです。

●アプリ（次の2つは無料アプリです）

・「明るく大きく」：白黒反転などの、見やすい色合いに変えることができます。
・「新常用漢字筆順辞典」：画面いっぱいに大きく漢字を書くと候補が上がり、調べたい字を選べます。読み方や正しい書き順も学ぶことができます。

＜参考＞

「東京都障害者 IT 地域センター」を検索すると、「支援に役立つ情報」にさまざまなアプリが紹介されています。

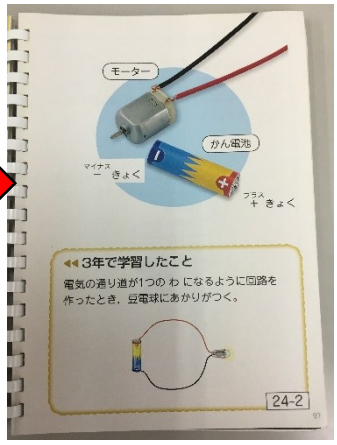
＊iPad は米国およびその他の国で登録された Apple Inc.の商標です。

Q9　拡大教科書とはどのようなものですか？

A　拡大教科書は検定教科書の文字や図表などを拡大した教科書です。

拡大教科書は拡大コピーのように単にB５ のものをA４にするということではなく、見やすいようにレイアウトが変更されているものが多いです。１ページ分の内容が数ページにわたるため、１冊の教科書が拡大教科書では数分冊になることがあります。他の子どもたちと開くページが違う場合がありますので、指定されたページを開いているか、教師がその都度確認をしていくことが必要です。

標準教科書



26P 拡大教科書

●拡大教科書の種類

○教科書会社が発行している拡大教科書

それぞれの会社によって、２～３種類の文字サイズが選べます。文字サイズによって、A４やB５などの版型や分冊数が違います。詳細は文科省 HP より「教科書発行者等による市販拡大教科書発行予定一覧」を参考にしてください。

例：　○○出版・小１算数
２２ポイント・A４・全１分冊
２６ポイント・B５・全２分冊
３０ポイント・A４・全２分冊

○ボランティアが作成する拡大教科書

ボランティア団体に依頼して作成してもらうこともできます。文字の大きさ以外にも、文字間、行間、色なども一人一人に合わせて作成できます。

●申請方法

義務教育段階では各学校から市町村教育委員会に申請を行えば無償給与されます。文字は大きければ読みやすいというものではないため、申請前に盲学校などで適正文字サイズを測定してください。次年度使用するためには、８月末頃までに測定することが望ましいです。また、成長とともに見え方なども変わりますので、毎年測定が必要です。高等学校では教科書は保護者負担となります。

小学校段階では教材を見やすい大きさに拡大し、見て分かる体験を学習意欲につなげていきましょう。そして、進学や就職に向けて、徐々に、通常の文字サイズで学習できるよう視覚補助具（Q７参照）を活用したり、PDF版拡大図書や音声教材（コラム１参照）を活用したりする力を高めることが必要です。

Q10　見えにくさのある子どもの担任になった時に行うことは？

Ⓐ　見え方に合わせた支援ができるように、実態を明記した個別の教育支援計画を整え、各教科での配慮点を明確にした個別の指導計画を作成します。学校全体で内容を共有して支援を行うことが大切です。

●個別の教育支援計画作成に必要な子どもの情報

○見え方や使用補助具など

・視力、視野、色覚、見えにくい状況、適正文字サイズ、使用補助具
・対人関係（顔の認知、集団活動の様子、障害の自己理解、援助依頼の力）
・保護者のニーズ

○他機関からの情報

・医療機関：眼疾患や視力のほか、運動制限の有無や生活上の留意点など
・福祉機関や就学前機関：見え方に関する生活の様子、配慮を要する活動など

●支援内容を明確化した個別の指導計画の作成

下記を参考に、必要な支援を個別の指導計画に記載します。（Q11～28参照）

○校内環境の配慮

・校内環境、教室環境、安全面での配慮
・掲示物の配慮

○場面に応じた見やすい環境

・補助具の使用場面
・読みやすいプリントや教科書の文字サイズとフォント
・黒板の文字の大きさやチョークの色
・書きやすいノートのマスの大きさ
・定期テストでの配慮
・教具（作図、工作、実験、裁縫、楽器）を使用する時の配慮
・移動、体育や集会などの集団活動時の配慮
・対人関係やコミュニケーション（見えにくさや援助してほしいことを伝えるなど）

●個別の指導計画の内容の職員全体への周知と引き継ぎ

・支援内容を全職員で共有し、場面に応じた支援を行うこと
・年度が変わっても必要な支援を継続的に提供すること

●盲学校からの情報提供

本校では、教育相談や訪問相談を通して、見え方に合わせた教材教具や配慮点について情報提供をしています。お気軽に教育相談を御活用ください。

Q11 教室環境の配慮点は何でしょうか？

A 座席や照度への配慮、視覚補助具などの適切な管理、掲示物やロッカーが見つけやすい工夫をした環境作りが有効です。

●座席

光の感じ方、視野、単眼鏡を使う場合などにより適切な位置は変わるので、本人に確認しながら決めましょう。基本的にはできるだけ黒板に近い列がよいです。単眼鏡の使用に慣れてきたら、最前列以外でもよくなります。まぶしさがある場合は、カーテンを引いた上で廊下側の席にすることが望ましいです。

●照度

机上の明るさが不足する場合、卓上ライトを使用して照度を補います。

卓上ライト

●書見台

書見台を用いて学習することで、疲れにくく体に負担がかからない姿勢を保持しながら読み書きができます。書見台は持ち運びができるので、特別教室でも使用が可能です（試験の際は、解答が他の児童生徒に見られないようにするために、別室受験や座席を一番後ろにするなどの配慮が必要です）。

書見台

●視覚補助具などの管理

見えにくさのある子どもは、さまざまな補助具を必要とする場合があります。それらを置くスペースを確保するための机・棚・ロッカーなどを追加して用意するとよいです。

●掲示物

掲示物がどこにあるのか探したり、読んだりするのに時間がかかります。いつも一定の場所に掲示すると、見つけやすくなります。背景に目立つ色を使い、コントラストの高い配色にすること、見やすい太さの文字にすることも大事です。内容が変わったときに、口頭で伝える配慮も大切です。

●ロッカーや廊下のフック

位置は端にしたり、端から何番目と決めたりするとよいです。外枠にコントラストの高い色のテープを貼ると分かりやすいです（Q12 下駄箱の写真参照）。

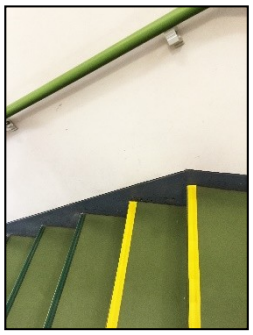
Q12 校内環境の配慮点は何でしょうか？

A **目印となる場所が分かるようにコントラストの高いテープを貼ること、環境の変化を適宜伝えることが必要となります。**

●下駄箱・傘立て

下駄箱や傘立ては、コントラストの高い色を塗ったり、テープで囲んだりすると、場所が分かりやすくなります。また、位置を端にするなどの配慮をするとよいです。

●階段・廊下



階段の始めや段差のあるところも、床の色と見分けやすい色のテープを貼ると見やすくなります。廊下の危険な箇所にも、注意喚起を促すテープや緩衝材を付設すると見やすくなるだけでなく、全校の児童生徒の事故防止にもなります。廊下には、できるだけ物を置かないようにすると安全です。

●照明

暗い場所が見えにくい場合には、採光の確保、蛍光灯の追加や常時点灯の配慮が必要になります。常時点灯する場所については、校内全体で情報共有することが重要です。

●校庭・グラウンド

広い場所で活動する際は、ほかの子どもとぶつからないようにするために、違う色の帽子をかぶる、ビブスを着用するなど、周囲の人たちが気付きやすい工夫が必要です。 配慮点を決める際には、本人や保護者と十分に話し合いをすることが大切です。

●環境の変化

学校生活に慣れてくると、特に本人が意識しなくてもそれまでの経験から、階段でつまずくことや移動に支障をきたすような場面は減ってきます。しかし、校外や慣れない場所では、移動が大変なことがあります。校内でも物の位置や教室が変わったときには、その都度伝えることが必要です。（Q27参照）

Q13　見やすさに配慮された文房具はありますか？

A　ロービジョン用として売られているものもありますが、一般の文房具売り場にも、見やすく工夫されたものが増えています。

本人が見やすさを比べて選べるとよいです。

よく使われている文房具を紹介します。

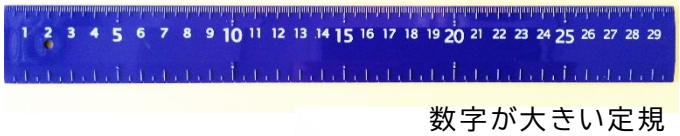
ビジュアルイーズノート

●ノート：書きやすい大きさ、見やすい罫線

・ロービジョン用ビジュアルイーズノート
・School Line⁺（合理的配慮のためのノート）
・ワードやエクセル、「方眼紙ネット」で作成

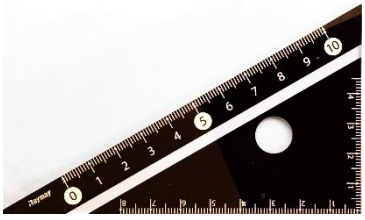
●鉛筆：読みやすい濃さ

・2B や4B、硬筆用など濃い鉛筆
・1.3 ㎜などの太い芯が入る専用のシャープペンシル


数字が大きい定規

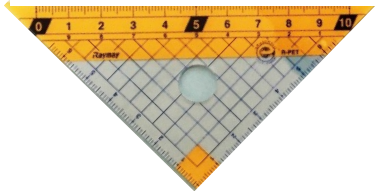
●消しゴム：消しやすく見つけやすい

・ペンタイプ（細かいところも消しやすい）
・濃い鉛筆用で消しゴムのかすがまとまるもの
・黒や濃い色のもの（床に落ちても見つけやすい）


白黒反転の三角定規

●のり

塗ると色が付くが、乾くと色が消えるもの（はっきりとした蛍光色が付く液体のりもあります）


裏面にテープを貼った物

●定規・三角定規・分度器

・端が0から始まり数字が大きいもの
・数字とのコントラストが高く分かりやすい色合いのもの
・透明で数字が分かりにくい場合は、数字の色とのコントラストが高い色のビニールテープを裏に貼ると見やすいです。

●コンパス

・鉛筆の代わりに、ペンやボールペンを挟めるもの

ペンを挟むコンパス

＜参考＞
「ロービジョン　わくわく用具ショップ（社会福祉法人日本点字図書館）」など、インターネットで検索・購入できるロービジョン用品もあります。

Q14 授業全体で配慮すべきポイントは何でしょうか？

A 見て分かりやすい環境を整え、見えにくさを補うための言葉掛けを行うことは、すべての児童生徒にとって分かりやすい授業です。

授業全体を通して、黒板や教科書が読めるか、ノートに書けているか、作業に取り組めているかなどに目を配ること、見えにくいときに教師に伝えられる関係を作ることが大切です。

●学習活動の配慮

見えにくさがあると、「見る（見つける）」「読む」「書く（描く）」ことや「定規で線を引く」「はさみで切る」など、道具を使った作業に時間がかかることがあります。学習の進度に合わせてその都度支援をしていくことが理想ですが、学習内容の理解を深めるために作業量を減らすことも一つの方法です。

（配慮の例）

- 配布する資料は、学習する箇所にあらかじめ印を付ける。
- 授業の終わりには教科書のページに付箋を付けて、次回の授業で始まりが分かるようにする。
- 板書などで単眼鏡を使用している場合は、見る時間を多めに確保する。
- コンパスや彫刻刀など初めての道具を使う場面では、教師の手本が見える位置に座るよう配慮する。
- 黒板に写真や絵カードを貼って授業を行うときには、手元で見ることができる教材を用意する。
- 映像や資料をプロジェクターやテレビ画面で提示するときは、教師が操作するパソコンやタブレット端末の画面を直接見たり、印刷したプリントを手元で見たりするほうが分かりやすい。

●教師からの指示は具体的な言葉で伝える

私たちは、日常的に「そこに入れて」「このくらいの長さに切って」など、「こそあど言葉」を使ったり、身振りを伴った指示を出したりすることが多くあります。しかし、これは分かりにくい表現です。「教室の窓側にあるカゴに入れて」「30㎝くらいの長さに切って」のように具体的な言葉で伝えると、身振りが見えなくても理解しやすくなります。

また、読んだり書いたりする場面では、「黒板の右側にあるよ」「○○ページの上から3行目を読んで」のように、だれが聞いても理解できる、的確な指示を出すことが大切です。

Q15 板書での配慮点は何でしょうか？

A 自分の席からどのくらいの大きさの文字を読むことができるのかを把握し、配慮することを決めましょう。

「板書をノートに書き写すだけで精一杯」ということを防ぐために、実態把握は 大切です。見えにくさのある子どもたちに「見える？」と質問すると、ぼんやりとしか見えなくても「見える」と答えることが多いです。実際に読む様子を確認しながら、適した文字の大きさを知ることが必要です。

●文字の大きさ

子どもの座席から読みやすい大きさの文字のサイズや黒板内の読みやすい範囲など、子どもに確かめてみることが大事です。また、画数の多い漢字は手元に用意したボードに大きく書いたり、拡大したプリントを用意したりすると分かりやすくなります。

●色づかい・色の見え方への配慮

- 一般的な黒板に対して、赤色や青色のチョークは黒板とのコントラストが低く判別しにくいので、白や黄色のチョークが有効です。子どもによって見えにくい色が異なるため、何色のチョークが見やすいのか、子どもに聞きながら進めましょう。
- 重要事項は下線や二重丸、囲み枠など色以外の手がかりを加えましょう。
- ホワイトボードでは、黒色・青色・赤色のマーカーは、コントラストが高く見やすいです。ただし、まぶしさのある子どもの場合は適しません。
- 色覚に配慮した「eye チョーク」や蛍光色のチョークなどもあります。

※参考資料 「色覚に関する指導の資料」文部科学省
「学校における色覚に関する資料」日本学校保健会
「みんなが見やすい色環境」日本学校保健会

eye チョーク

●レイアウトの工夫

- 行頭は揃えて書き、読む場所や書く場所を磁石やマークで示す。
- 板書する際のルール（色の使い方、レイアウトなど）を決めておく。
- 行間を広くする。

●言葉での説明

見えにくさを補うために、耳からの情報を活用することはとても重要です。板書する際に、文章を区切りながら声に出して書いたり、書いた後に読み上げたりすると内容が分かり、速く正確に書くことができます。

Q16 教材作成で気を付けることはありますか？

A 一人一人の見え方を知ることから始めましょう。

小さな文字や図表を大きく拡大しただけでは、見えにくくてよく分からないことがあります。文字の大きさだけでなく、罫線の太さや書体、情報量の多さなども見えにくさの要因となります。本人が見て分かるかどうかを確認しながら、教材の作成を進めましょう。

●紙の色

明るい場所で目を細める子どもは、白い紙をまぶしく感じるために見えにくくなります。用紙が白だったり青色がかっていたりすると、紙全体が光を反射してまぶしさが生じるので、薄い黄色や薄い緑、少しくすんだ紙を使う、白黒反転にするなどの対策が考えられます。

●書体

書体の一つである明朝体は、横線が縦線に比べて極端に細いため、拡大しても読みにくい書体です。教材を作成する際には、UD フォントやゴシック体にすると見やすくなります。

※このフォントは UD デジタル教科書体（題字は UDP ゴシック）です。

●コントラスト、色の工夫

色を使う際には、鮮やかな色と淡い色の組み合わせや明度に配慮し、コントラストを高くします。図や表では、不要な情報を省いて単純化する、色の境界に輪郭線を入れる、罫線を太くするなどの配慮で見やすくなります。

●罫線は濃く

市販の学習ノートやローマ字ワークは罫線の色が薄く、書く場所が分かりにくいことがあるため、罫線をペンで濃くすることで正しく書くことができます。

また、テストの解答欄も枠を太く濃くすると書きやすくなります。

●適切なプリントサイズと行間で

A5からA4サイズに単純に拡大すれば見やすくなる子どももいます。単純に拡大するだけでは見えにくい子もいます。用紙は、机上に収まるサイズで用意しましょう。また、文字サイズを基準に拡大すると、図表が見えないこともあり、図表だけを拡大するなどの対応もよいでしょう。行間は広めにし、書きやすくするために空間を空けるとよいでしょう。

Q17 テストでの配慮点は何でしょうか？

A 環境面の配慮と、問題や解答を見やすくする配慮があります。

視覚に障害のない児童生徒と同じように学習の成果を十分発揮できるように、文章や図を見やすくする他、道具の使用や時間などの配慮を行います。

●環境面の配慮点と配慮申請について

試験等で配慮を申請する場合の目安になるのが大学入学共通テストの「受験上の配慮案内」で、当該 HP よりダウンロードできます。また、日本学生支援機構（JASSO）からの情報も役立ちます。高等学校入試で特別配慮を申請する場合は、中学校で配慮を受けている実績が必要です（「コラム2」参照）。

【小中学校での試験等での配慮の例】

・視覚補助具の持ち込みを認める。
・試験時間を1.3倍にする。
・拡大した問題用紙はホチキス留めをして、ばらばらにならないようにする。
・問題用紙だけ拡大し、解答用紙は通常で行う。

＊全国統一学力テストでは、拡大された問題用紙を選択することができます。

●問題用紙と解答用紙の配慮点

見えにくさがあると、問題用紙全体を素早く読み取ることが難しく、長文を読んだり図表を読み取ったりすることに時間がかかる場合が多いです。しかし、単純に拡大コピーをすれば良いわけではなく、用紙が大きすぎて見えにくくなる場合もあります。問題文や選択肢、回答欄、図や表などのさまざまな情報を探しやすくすることが必要です。

【試験問題作成の例】（Q16参照）

・問題文はできるだけページをまたがないようにする。
・大問を太字にするなど、目立つような工夫をする。
・解答欄の場所が見つけやすいように、設問の直後や右下などに固定する。
・図やグラフ内の文字や記号は見えやすい大きさにし、できるだけ簡素化する。

テストだけでなく、日常の授業の中で、時間内に情報を読み取ることができているか、解答することができているかといった児童生徒の様子を把握しておくことが大切です。見え方は一人一人異なりますので、提示されている教材や試験問題が見えやすいか、本人に確認してください。進路に向けて、効果的な試験の受け方を本人が考える機会にすることが大切です。

Q18　進学に向けて必要なことは何でしょうか？

A　個別の教育支援計画と個別の指導計画を介し、学校間の情報共有をはかりましょう。

将来、社会に出て生活するために必要な力を身につけること、自分の見え方について知り、周囲に伝えられるようになることが大事です。

●中学校に進学するとき

教科担任制のため、生徒に関わるすべての先生に、教材や板書等の配慮について周知することが必要です。また、小学校の単元テストでは配慮が不要な場合でも、定期試験では文字数や情報量も多く、細かい文字や図も多くなるため、拡大などの配慮が必要になることがあります。

新しい環境を入学前に知っておくことで、安心感をもつことができます。入学前に小学校と中学校で連携を図り、本人・保護者の見学の機会を設け、見えにくさからくる環境面での配慮を確認しておくとよいでしょう。

●高校や大学に進学するとき

学校見学時の個別相談では、見え方や試験の配慮についてなどを伝えることができます。進学先に新生活で必要な配慮について、保護者が文書にまとめ、説明をした上で合理的配慮の申請をするとよいでしょう。（Q17、コラム2参照）

●自立した生活に必要な力

○自己理解（Q19、Q29参照）

新しい環境でスムーズに生活を始めるためには、周囲の人にどのような支援が必要かを伝えることが大切です。読みやすい文字のポイント数、必要な補助具や支援などを自分から周囲に伝えることを在学中から行っていきましょう。

○社会で働いていくために必要な力

・健康管理や身辺処理の力
・移動などの行動力
・自己理解や職場などにおける円滑な人間関係力
・必要に応じて補助具を活用する力
・働く意欲や作業技術などの力
・保護者の理解と協力

Q19　学級で自分から単眼鏡を使えるようにするには？

A　自分の見えにくさの理解と周囲の理解の促進が大切です。

子どもは周りと違うことを嫌がる傾向が強く、本当はよく見えていなくても「大丈夫」と振る舞うこともあります。板書をノートに写すのが遅い、外遊びについていけないなど、友達との違いに悩み、自信がもてないことも多いです。そうした精神的負担を理解して、生活や学習環境を整えることや、本人の自己肯定感と周囲の理解を高めることが大切です。

●学習環境を整える

ほかの子どもたちが持っていない補助具を自分から使うことができるように、低学年のうちから使うことを習慣づけるとよいです。担任の先生が「〇〇さんは今日からこの補助具を使います」と一言紹介するだけで、安心して使えることもあります。また、補助具が取り出しやすい位置にあることも重要です。書見台用に机の近くに専用の箱や台を置くと使いやすくなります。低学年のうちは、板書する際に先生が書見台を出すよう伝えたり、校外学習の際に「単眼鏡持った？」などと声を掛けたりすると子どもへの安心感に繋がります。

●自己理解

自分の見え方は友達と比較しにくいため、周囲に分かりやすく伝えることがとても難しいです。また、周囲に自分の見えにくさを伝えるには勇気も必要です。そのため、発達段階や学齢などに応じて、その子に寄り添った支援が必要です。自己紹介をする場や、障害理解授業などを積み重ねて、自分の見え方や必要な支援を伝える力を育むことが大切です。

●「障害理解授業」について

周囲の子どもたちが補助具の体験を通して見えにくさのある友達を理解し、本人が自信をもって使えるようにするための授業です。本人や保護者の気持ちに寄り添いながら、発達段階や学齢に応じた授業を行うことが大切です。自分の使っている補助具を紹介したり、使い方を友達に伝えたりすることから始めるとよいです。本人がまだ伝えられない時は、担任が紹介するのもよいでしょう。

＜参考＞

「ふしぎだね！？視覚障害のおともだち」（千田耕基監修、ミネルヴァ書房）などの障害理解のための書籍を活用する方法もあります。

Q20 国語の授業での配慮点は何でしょうか？

A 漢字、習字、辞書引き学習等に配慮が必要です。

見えにくさのある子どもは、はっきり細部まで確認する、全体から探すことが苦手です。そのため、活動内容によっては見やすい配慮が必要です。

●漢字学習

△空書きしている先生の指の動きが分からない。

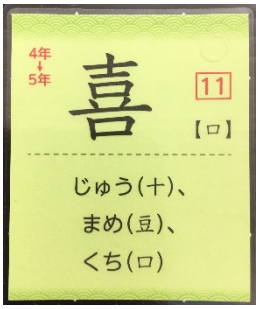
△一画ずつ色を変えると、見えにくい。色の違いがよく分からない。

△画数の多い漢字はよく分からない。「横棒は何本？」「くっついている？離れている？」「はねている？とめている？」

そんなときは・・・

○書き順は大きく黒板に書きながら、「横、縦、はらい」などロに出して伝えましょう。タブレット端末の漢字アプリにも大きく表示されるものがあります。（Q8参照）

○画数の多い漢字は、パーツに分けて教えましょう。例えば、「喜」は「十、豆、口」と覚えれば、横棒が一本多いなどの間違いが少なくなります。「ミチムラ式漢字カード」を使うと覚えやすいです。



ミチムラ式
漢字学習カード

○見え方の実態によっては、筆順や「とめ・はね・はらい」等の細部については許容するなど柔軟に対応することも必要です。

●習字

△全体が把握できなくてバランスがとれない。

△お手本を書いている先生の筆の向きや動かし方がよく分からない。

そんなときは・・・

○墨をつける前の乾いた筆で手本をなぞりながら、筆順や大きさ等を確認しましょう。手をとって一緒に動かすと力の入れ具合や筆の動き等が分かります。

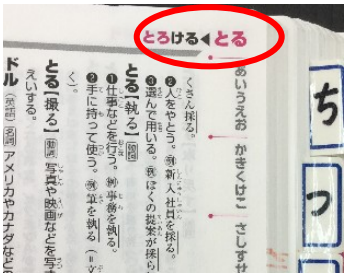
●辞書引き学習

△辞書の側面に印刷されている「あかさたな・・」の字が読みにくい。

△字が小さくて探すことが大変。

そんなときは・・・

ここに注目



○インデックスシールなどを使って引きやすくしましょう。

○ページの端に、そのページに載っている言葉の範囲が示してあるので、この部分に注目して目的のページが開けるよう、練習をしましょう。目的のページを開いてから、拡大鏡などを使って探すようにしましょう。

○学年が上がってきたら、電子辞書やタブレット端末の辞書アプリなどを活用しましょう。

Q21 算数のグラフや作図での配慮点は何でしょうか？

A 文房具の選び方、見やすいグラフを用いること、作図は柔軟に評価することがポイントになります。

●使いやすい文房具を選ぶ

定規や三角定規、分度器は、数字や目盛りがはっきりした、余分な線がなく読みやすいものがよいでしょう。白い用紙の上でも見やすいよう、ビニールテープを貼る方法もあります。（Q13参照）

●使い方を教えるには

黒板で指導する際は、定規等の当て方、指の位置や動かし方を、具体的に言葉で伝えるようにします。一斉指導だけでなく、スムーズに使えているか個別にも確認しましょう。家庭と連携し、使い方をあらかじめ練習しておくことも大切です。

●表やグラフは読み取りやすいものを

表やグラフの読み取りでは、表の行・列、グラフの縦軸・横軸を正しく捉えられるよう、定規を当てて見るようにします。折れ線グラフなどの情報が交錯しやすいものは、色鉛筆やマーカーで色を付けます。

教材を選択するときは、文字、数字が大きく、線や外枠が濃くはっきりしていて外枠の線と文字の間に十分な余白があるものを用いましょう。円グラフや帯グラフでは、色の違いや網掛けの濃さだけでなく、文字情報を加え、区別しやすいようにするなどの配慮も有効です。

保健室利用調べ （人）

	4日	5日	6日	7日	8日
10時	3	4	1	2	0
12時	0	2	4	1	5
2時	2	1	2	3	1

見えにくい例

保健室 利用者 調べ （人）

	4日	5日	6日	7日	8日
10時	3	4	1	2	0
12時	0	2	4	1	5
2時	2	1	2	3	1

見やすい例

時計やはかりの目盛りの読み取りでは、目盛りを拡大コピーしたものを活用するとよいでしょう。

●作図の評価は柔軟な対応を

算数における作図は、図形の意味や構成する要素について実感をもって捉え、理解することが目的です。作業時間を十分確保するとともに、数ミリのずれについては許容するなど、柔軟に評価することも考慮できるとよいです。

Q22 地図の学習での配慮点は何でしょうか？

A 情報量を精選することが大事です。

一つの紙面にたくさんの情報が入り乱れて書き込まれている地図は、見えにくさのある子どもには分かりにくい教材です。指示した場所を探すことに時間がかかることも考慮して指導を進める必要があります。

●地図帳を見るときの配慮点

見えにくさがあると、地図学習は似たような地図記号を見間違えたり、地図全体が把握できず、指定された場所を見つけられなかったりするなどの困難さが見られます。地図で目的地を探す負担を軽減させるために、授業では次のことに配慮します。

- 北を上にして置くなど基準を設けて地図を置き、どこの地図か説明をする。
- 読み取る際には基点となる場所を決めて印を付けます。いつもそこに戻るように指を置き、もう一方の指を移動させながら目的の場所を探す。

●視覚補助具の活用

視覚補助具（Q7参照）の活用によって、地図を明確に見ることができます。手持ち拡大鏡や、文房具売り場で販売している虫メガネ以外に、タブレット端末の拡大機能を使用する方法もあります。（Q8参照）

●拡大した白地図に手を加える

たくさんの情報が入った地図の中から、必要な情報を見つけ出すためには、単に地図を拡大すればよいというわけではありません。地図から必要な情報を読み取る学習の初期段階では、単元の目標に合わせて情報の精選を検討した上で、自作することもおすすめです。

- 白地図などの教材で、地図の線が薄くて見えにくいときには、黒ペンで太くする。
- 線を太くするときには、極太、中太、太線など線の太さを使い分ける。点線、破線は使わない。
- 文字や地図記号を記入するときには、文字サイズを大きくしたり、色分けしたり、隣り合っているものと色の濃さを変えてコントラストを高くする。

図の単純化の例
（『みんなの地図帳』より）

大切なのは、その地図で何を学ばせたいのか、ねらいを明確にして負担の少ない方法を工夫することです。

Q23 理科の観察や実験での配慮点は何でしょうか？

A 提示のしかたや見やすくするための工夫が必要です。

観察や実験の際は、必ず保護用ゴーグルを使用しましょう。ライトで照らす、背景にコントラストが高くなるものを置くことで見やすくなることもあります。

●観察の配慮

小さいものは拡大鏡やタブレット端末を活用すると見やすくなります。花はチューリップやユリなどの大きくて部分が分かりやすい種類を使う、観察しやすいように虫は透明な容器に取り分けるなどの工夫で基本構造を学びやすくなります。

大きすぎて全体像の把握が難しいものや、動きの速いもの、遠いもの、広い範囲から見つけなければならないものも見ることが困難です。単眼鏡（空の観察では使わない）やタブレット端末のカメラ機能を利用するとよいでしょう。見たいものの探索に時間を要しますので、「右の大きな木の下にいるよ」のように具体的に位置を知らせることも重要です。屋外での探索や採集では、範囲を限定すると探しやすくなり、学ぶ時間を確保できます。

顕微鏡で観察するときは、デジタル顕微鏡が有効です。デジタル顕微鏡がない場合には、接眼レンズにタブレット端末のカメラを付けて撮影することも効果的です。

デジタル顕微鏡

●実験の配慮

主体的に実験を行うには、事前に目的や方法を理解して、実験に必要な操作ができること、記録する時間も含めて十分な時間を確保することが必要です。

本人が見やすいことはもちろん、ほかの子どもにも実験が見えるような位置で、実験の妨げにならず、危険がない位置から見られるよう配慮が必要です。

試験管などの透明な容器を使用する場合は、入口にカラーテープを貼ったり、実験に支障のない範囲で水に着色したりすると見やすくなります。

対象物の背景に、コントラストが高い色のついたてなどを置くと、実験中の変化が分かりやすくなります。

●直接体験の大切さ

自分で実験や観察を通して事象を確かめることが大切な教科ですので、音やにおい、手触り、手応えなどさまざまな感覚も活用しながら、直接的な体験ができることが望ましいです。

Q24 体育の授業での配慮点は何でしょうか？

A 運動制限の有無など主治医に確認することと、見えにくさに配慮することが大切です。

●運動制限等の確認

眼疾患によっては、網膜剥離や眼圧上昇などの危険から運動制限が必要な場合があります。眼や頭への打撲だけでなく、身体全体に衝撃の伝わる活動、下を向いたままの姿勢や力みすぎることなどへの注意が必要な場合もあります。保護者、本人、必要な場合は眼科医とも連絡を取り合って、活動内容や保護用ゴーグルの使用などの配慮を検討しましょう。

保護用ゴーグル

●見やすい配慮の具体例

- 白皮症（Q2参照）など長時間の屋外活動が難しい場合があります。体育館はカーテンで遮光する、屋外では遮光眼鏡を装用するなどの配慮が必要です。
- 明暗も大きく影響する（明るい方がよい、暗い方がよい）場合があります。つばの付いた帽子をかぶったり、照明を調節したりするとよいです。
- 視野の欠損がある場合には、視野から外れた途端に全く見えなくなることがあります。どの部分が見やすく、どの部分が見えにくいかを周囲が把握しておくことが必要です。
- ボール運動：動きの速いボールを追いかけるのは難しく、苦手意識をもちやすいです。見分けやすい色のボール、音が鳴るボールを使うことで取り組みやすくなります。ドリブルやシュートは個人でも練習する、試合では、できるポジションを任せるなど、取り組み方を工夫することも有効です。
- 水泳：プールサイドまで眼鏡装用を許可する等の配慮が必要です。ゴーグルは、近視用、遠視用でなくても保護のために必ず使用しましょう。
- 陸上：ラインを濃く引き、コースをインコースにすると走りやすいです。リレーではバトンを受け取りやすいよう、チームごとにビブスを着用するとよいでしょう。また、本人が分かりやすいバトンの色を確認するとよいです。
- 器械運動やダンス：一斉指導の中では見て模倣することが困難なため、身体の動かし方を具体的に言葉で説明したり、教師や児童生徒が目の前で手本を示したりするとよいでしょう。また、手本をタブレット端末で撮影し、動画を見ながら動作を理解することができます。さらに細かい動きを理解したいときは、動画の再生速度を遅くしたり、画面を拡大したりして見ることもできます。

Q25 技術・家庭科の授業での配慮点は何でしょうか？

A **安全面の配慮、 見やすくする工夫をします。市販されている便利な用具の活用も有効です。**

●家庭科

・包丁は、柄をしっかり握り、人差し指で背を押さえるなどの安全な方法を目の前で手本を示したり、材料を押さえるときは「指先を丸めて猫の手で」など具体的に言葉で伝えたりすることで、確実に学べるようになります。両面を白黒に分けたまな板を用意し、材料によって見やすい方を使うとよいです。また、まな板と包丁は、いつも同じ場所に置くなど、安全に操作できる方法を伝えることも必要です。

・ガスの調理器を使うときは、点火や消火の確認方法や、火加減の調節などの操作方法を実際に行って見せたり、言葉で伝えたりする必要があります。安全性を考慮して IH調理器を使うことも有効です。

・裁縫では、針に糸を通すことに困難さがあるので、ししゅう用針や市販のセルフ針、糸通し器の使用が便利です。針や布の持ち方や運びについては、実際に手を取って動きを確かめるとよいです。玉結びなどは、タブレット端末で拡大して手本を示すと分かりやすくなります。布と糸とを見分けやすいよう、それぞれの色に配慮します。また、縫うラインをはっきりと描くことも有効です。

ぬいしろガイド

セルフ針

・ミシンを使う際は、布押さえの切れ目から縫うラインがはっきりと分かるように濃く太く印を付けたり、針の動くスピードを低速にして確かめやすくしたりするとよいです。「ぬいしろガイド」を使うことで分かりやすくなる場合もあります。ミシン針の糸通しや下糸出しでは、周りの人に援助依頼してもよいことを伝えましょう。

●技術科

工具や機械を使う際は、タブレット端末やビデオで写真や動画を見て、仕組みや作業の一連の動作を確認するとよいです。道具や材料の置き場を決める、機械のスイッチに色を付ける、作業台と木材などの材料や機械などの色のコントラストや配置に留意することも大切です。

技術では、特に安全面への配慮と工夫が求められます。のこぎりを使用するときは、必要に応じてゴーグルを使用する、ほかの機械が動いていないか、ほかの人がどんな作業をしているか確認することも常に留意したいことです。

Q26 音楽や図画工作の授業での配慮点は何でしょうか？

A 音楽では、楽譜が見やすい配慮や、合奏のタイミングが分かる配慮が 必要です。

●楽譜や歌詞を見ながら歌ったり演奏したりする際は、多くの情報が盛り込まれて見えにくいため、次のような配慮をします。

・場面に応じて楽譜を作成する。
　(例)合唱：歌詞のみの楽譜
　　合奏：演奏する楽器のみの五線譜や、音階をカタカナ表記にした楽譜
・拡大するときは、一曲が A3 用紙1～2枚に入るようにする。
・リコーダーなどの楽器を使用するときは、譜面台を使用し、そばに置く。
・演奏中は楽譜からの視距離が遠くなるため、普段より大きい文字に拡大する。
・五線紙に音符を書き入れる課題では、拡大した五線紙を用意する。
・指揮が見えにくいので、演奏のタイミングが分かるように、そばで小さい音を出したり、体に軽く触れたりして合図をする。

A 図画工作では、刃物（はさみ、カッター、彫刻刀、のこぎり）を使うときには、切るラインや道具が見えやすい配慮と安全対策を行います。

・どこを切るのか分かるように、太い線で描く。
・彫刻刀で削った部分が分かるように、板の表面全体に濃い色を塗る。
・安全ガードの付いている彫刻刀を使用する。
・切るための道具と、それ以外の道具を分けて収納し、置き場所を明確にする。
・針金や刃物など先のとがった素材を扱うときは、ゴーグルを使用する。
・のりを使うときは、付けた場所が分かるように、色が付くスティックのりや液体のりを使う。（Q13 参照）

●描画では、描く対象が分かりやすい配慮や、色彩への配慮を行います。

・景色や細部が分かるように、タブレット端末などで撮影した写真を手元で見ることができるようにする。（描く対象は、シンプルな構成、明瞭な輪郭線、コントラストがはっきりしたものがよい）
・傾斜机や書見台を使う。
・色覚への配慮が必要な場合は、絵の具やパレット、クレヨンや色鉛筆に、色名を明確に書いておく。（Q4参照）

Q27 集団の場での配慮点は何でしょうか？

A 全体の把握が難しいことを理解し、状況を伝えることが大切です。

活動への見通しをもち、友達と一緒に活動に取り組むことができるように、活動場所での物の配置やほかの人が行っている行動を言葉で説明します。また、自分の整列位置につくことができるように、前後の友達と一緒に集合します。

●校外学習での配慮点

・初めての場でも、安心して移動したり、見学したりすることができるように、見学先やトイレ、整列の際には、友達と一緒に移動する。
・じっくりと見学することができるように、タブレット端末などで撮影し、拡大して提示したり、単眼鏡で見る物の方向や距離を具体的な言葉で説明したりする。
・靴を脱いで見学するときは、靴がばらばらにならないようにし、本人が分かりやすい所に置く。
・自分で荷物の管理ができるように、荷物を袋に小分けして入れ、「２日目の着替え」のように表示をする。
・暗いところでの見えにくさがある子どもが、安全に移動できるように、足元をライトで照らしたり、足元の段差を伝えながら歩行のガイドをしたりする。

●掃除や給食などの学校生活での配慮点

・給食を配膳するときは、ストローなどの小さなものを置く位置を決めておく。
・給食の配膳当番では、本人ができる役割にする。
・給食を食べるときに皿の中が見えにくいために、少量の食べ残しがあるかどうか、必要に応じて友達に確認してもらうとよいことを伝える。
・掃除では、掃除の範囲が明確な黒板や洗面台掃除が分かりやすい。分担を決めるときは、みんなで協力してできる役割にする。掃き掃除では、掃き残しがないか友達に確認したり、ちりとりで取ることを頼んだりしてよいことを伝える。
・昼休みなど遊ぶ際に、混雑した校庭でぶつかることがないように、本人の承諾を得てビブスを着ることで注意喚起をしたり、活動場所に配慮したりする。
・終了時間の見通しがもてるように、音楽を手がかりにしたり、友達が声を掛けたりする。

●緊急時の配慮点

安全に避難をしたり、避難後に不安を最小限にして保護者の引き渡しを待ったりすることができるように、簡潔な言葉で適宜状況を伝えることが必要です。

Q28 授業でパソコンを使うときの配慮点は何でしょうか？

A 画面を見やすく設定し、ショートカットキーを使うと便利です。

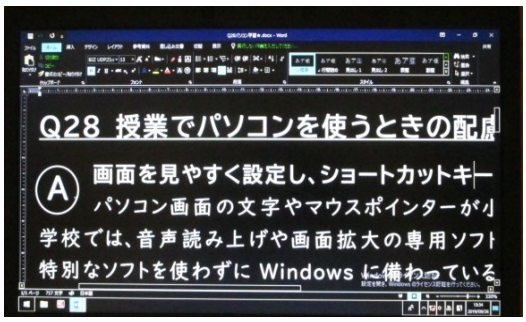
パソコン画面の文字やマウスポインターが小さく、大変見えにくいです。盲学校では、音声読み上げや画面拡大の専用ソフトを使用していますが、ここでは特別なソフトを使わずに Windows に備わっている機能だけでできる工夫を紹介します。

●画面を見やすく設定する

例として Windows１１での設定方法を紹介します。使用する OS、機種によって設定方法は異なります。

○画面の拡大

・表示の拡大（Word や Web ページの表示画面を大きくする）
　Ctrlキーを押しながら、マウスホイールを回転
・ディスプレイの拡大（アイコンや文字を大きくする）
　設定 → ディスプレイ → 拡大縮小
・拡大鏡（全てを大きくする）
　設定 → アクセシビリティ → 拡大鏡



ハイコントラスト・拡大表示画面

○コントラストの変更（背景と文字の色を変更）

設定 → アクセシビリティ → ハイコントラスト

○マウスポインターの変更（矢印を見やすくする）

設定 → Bluetooth とデバイス → マウス → マウスポインタとタッチ

●マウスを使わない操作方法

画面の小さな表示にマウスポインターを合わせるのは大変です。Windows キー、Tab キー、ショートカットキー（キーボードの複数のキーを同時に押して操作する方法）等を使って、マウスを使わずに操作する方法も伝えます。

《よく使うショートカットキー》

ハイコントラスト	左Shift＋Alt＋PrtScr
元にもどす	Ctrl＋Z
印刷する	Ctrl＋P
上書き保存	Ctrl＋S
ウインドウを閉じる	Alt＋F4
電源を切る	Alt＋F4、Enter

●キーボードにひと工夫

タッチタイピングが基本ですが、練習の段階では、キーにアルファベットを大きく書いたシールを貼ると見つけやすいです。

Q29 視力は良いが、見えにくさのある子どもへの支援は？

A 弱視児と共通する支援があります。

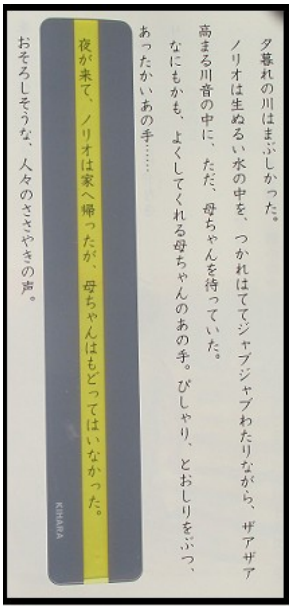
見る力には、視力、素早くピントを合わせて見る、両眼のチームワークを保って遠近感を把握する、視線を見たい物に向ける、見た形を頭にイメージする、位置や空間を捉えるなどの力があります。

困難さの背景には、見る力の弱さが隠れていることがあります。視線を見たい物に向けることに課題がある場合、黒板をノートに写すこと、ボール運動、階段を降りること、机の上の物を探すことなどが苦手になる様子がみられます。

次に困難さに応じた手立てを紹介します。実際に試す中で、個々の見る力に合わせた支援につながるとよいと思います。

●読みとばし、勝手読みのある場合

- リーディングトラッカーなどを使い、読む行だけが見えるようにする。
- まぶしさがあったり、文字が動いて見えたりする場合は、本人が見やすい色のカラーシートを上に置く。
- 文字を拡大する。
- 言葉の区切りにスラッシュを引く。
- 文の内容を聞いて理解を促すために、音声教材（コラム1参照）を使用したり、必要に応じて読み上げを行ったりする。



リーディングトラッカー

●漢字がマスに入らない、線が一本抜けたり多く書いたりする場合

- パーツごとに分解して覚える。（ミチムラ式漢字カード：Q20 参照）
- 書き取り練習は正しく1～2回程度行う。
- 大きなマス目のノートを使う。

●黒板を写すことに時間がかかる場合

- 黒板とノートの間を交互に視線を移す時の、顔の動きを減らすため、書見台（Q11参照）を使用する。
- 写す場所が分かるように、黒板に矢印マークなどのマグネットを付ける。
- 板書した文章を読み上げる。
- 補助プリントを用意するなどし、写す内容を必要最低限にする。
- 黒板をタブレット端末で撮影して見る。

コラム1

タブレット端末で教科書を見たり、聞いたりして学習する方法

●タブレット端末で教科書を見る利点

・文字や図表の大きさ、文字フォント、色などを見やすく設定することができる。
・読み上げた音声を聞いて学習することができる。
・全ての教科書を一つのタブレット端末に入れられる。（重くない、かさばらない）
・ページ移動が楽にできる。

●PDF版拡大図書

・弱視児童生徒の見やすさ、使いやすさを考慮して作成されている。
・ボタンが大きくて操作しやすい。
・紙の教科書と同じレイアウトである。
・試験問題や学習プリントなども入れられる。
・文字だけを抜き出して表示するリフロー機能や合成音声による読み上げ機能がある。
・iPad の教科書教材閲覧アプリ（UDブラウザ）を使用する。
・小・中学校、高等学校の教科書に対応している。

●音声教材

○AccessReading

・教科書だけでなく、一般図書にも対応している。
・合成音声による読み上げ機能がある。
・パソコンでは「Word」ソフト、iPad では「Books」アプリを使用する。
・小・中学校、高等学校、特別支援学校、大学の教科書に対応している。
（対応していないものについては、新規依頼をしてください。）

○マルチメディアデイジー教科書

・朗読ボランティアによる読み上げなので、漢字の読み間違いがない。
・より自然なイントネーションで聞き取りやすい。
・「デイジーポット」（パソコン Windowsでも可能なアプリ）、「ボイスオブデイジー」（タブレット用アプリ）を使用する。
・小・中学校の教科書に対応している。

※詳しくは、文科省HPで「PDF版拡大図書」「音声教材」と検索してください。

コラム2

高等学校入学者選抜における受検の配慮申請

千葉県立高等学校の入学者選抜を受検するに当たって、特別な配慮が必要な場合は手続きが必要です。

受検の配慮を申請するには、中学校において配慮申請をしていて、実際に配慮を受けていることが必要です。また、配慮申請に係る手続きを始めるには、志願者および保護者が中学校などの校長にできるだけ早めに相談する必要があります。1学期末頃に行われる進路についての面談時に、担任の先生から配慮申請について情報提供するとよいです。

以下は、令和8年度入学者選抜における障害のある生徒等への配慮・対応について、教育振興部学習指導課から出された資料の一部抜粋です。

2　希望する配慮事項
（該当する項目の□を☑してください。また、（　　）内に必要事項を記入してください。）

【検査室について】
□別室受検　□スピーカー近くの席　□出入り口近くの席　□その他（　　）

【検査室への持ち込みについて】
□補聴器　□イヤーマフ　□エピペン　□帽子　□その他（　　）

【問題用紙及び解答用紙について】
□拡大問題用紙（B4）　□拡大問題用紙（A3）
□拡大解答用紙（A3）　□拡大解答用紙（A2）　□拡大解答用紙（B3）
□ルビ振り問題用紙（A4）　□ルビ振り問題用紙（B4）　□ルビ振り問題用紙（A3）
□その他（　　）

【解答方法等について】
□介助者による代筆　□介助者による代読　□マーク部分のチェック解答
□介助者による介助　□国語聞き取り検査及び英語リスニングテストの放送以外での実施
□検査時間の延長（（教科名　　）を（　　）倍）

【その他】
□車椅子の利用　□車での送迎　□多目的トイレの使用　□エレベーターの使用
□その他（　　）

3　障害等の種類や程度（該当する障害の□を☑してください。）

□視覚障害　□聴覚障害　□知的障害　□肢体不自由　□病弱・身体虚弱　□言語障害
□情緒障害　□自閉症（高機能自閉症、アスペルガー症候群含む）　□学習障害　□ADHD
□その他（　　）

4　申請理由（症状及び学校等の授業・定期考査での状況等を具体的に記入してください。）

なお、千葉県教育委員会のホームページにも「千葉県公立高等学校入学者選抜実施要項について」があります。（様式21「受検に係る特別配慮申請書」等参照）

コラム3

通級指導教室について

「通級による指導」とは、通常の小・中学校に在籍する障害のある児童生徒が、大部分の授業を通常の学級で受けながら、障害に応じた特別の指導を特別な場（通級指導教室）で受ける授業形態です。

●通級による指導の対象

「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程度のもの。」と示されています。

視力値では、盲学校の就学基準を参考にし、矯正視力０.３未満が対象です。

●通級による指導の内容

週１～２単位時間を標準として、障害による学習上又は生活上の困難を改善し、又は克服するための「自立活動」に相当する指導を行っています。

＜具体的な指導内容の一例＞

・自己の障害についての理解に関する指導
・弱視レンズなどを用いて、対象物を認知する指導
・視覚的な情報収集や処理の方法（漢字、グラフ、地図など）についての指導

●指導を受けるには

教育相談では、通級による指導が適していると思われる場合に、通級指導教室の内容について伝えています。保護者が指導の希望を在籍校に申し出た後、在籍校から市町村教育委員会に届け出る流れになります。

詳細は「県立特別支援学校就学事務手続き等資料」の中にある「県立特別支援学校における『通級による指導』事務手続き資料」を御参照ください。

●在籍校との連携

在籍校訪問では、担任の先生との情報交換を行い、在籍校と連携して対象児童生徒の指導・支援にあたることができるようにします。また、在籍学級担任への研修会などを通して、視覚障害のある児童生徒への理解・啓発活動を行い、学習環境がよりよいものになるように支援していきます。

引用・参考資料

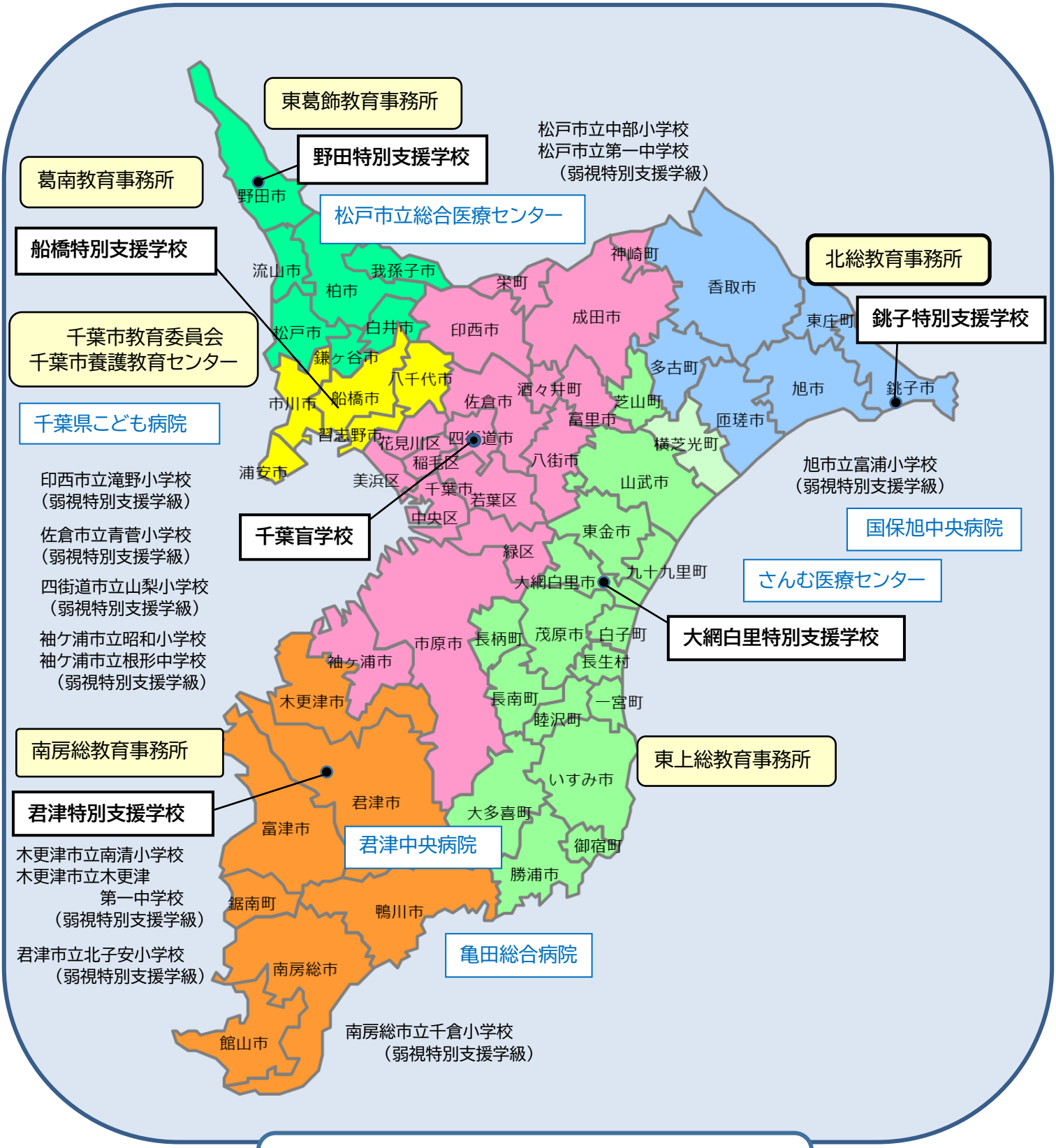
○「五訂版　視覚障害教育に携わる方のために」 香川邦生　編著　慶應義塾大学出版会
○「小・中学校における視力の弱い子どもの学習支援」 香川邦生・千田耕基　編　教育出版
○「視力の弱い子どもの理解と支援」 大川原潔他　編　教育出版
○「見えにくい子どもへのサポートＱ＆Ａ」 氏間和仁　編著　読書工房
○「視覚障害教育入門 Q&A」 全国盲学校長会　編著　ジアース教育新社
○「視覚障害乳幼児の子育てハンドブック」 杉山利恵子・森栄子　著　大活字文化普及協会
○「ロービジョンケアの実際」 髙橋広　編集　医学書院
○「視覚障害者のための iPad 体験会資料」氏間和仁　編集　広島大学氏間研究室
○「色弱の子どもがわかる本」 岡部正隆　監修　かもがわ出版
○「色覚に関する指導の資料」 文部科学省
○「学校における色覚に関する資料」 日本学校保健会
○「みんなが見やすい色環境」 日本学校保健会
○「読み書きが苦手な子もイキイキ唱えて覚える漢字指導法」 道村静江　著　明治図書
○「学習につまずく子どもの見る力」 奥村智人・若宮英司　編　明治図書
○「読み書き障害のある子どもへのサポート Q&A」 河野俊寛　著　読書工房
○「教室・家庭でできる「見る力」サポート＆トレーニング」 奥村智人　著　中央法規
○「県立特別支援学校就学事務手続等資料」 千葉県教育委員会
○「進路指導実務ハンドブック」 千葉県特別支援学校長会　編
○「進路指導の手引き」 千葉県立千葉盲学校高等部
○「令和８年度千葉県公立高等学校入学者選抜実施要項」 千葉県教育委員会
○「令和８年度大学入学者選抜に係る大学入学共通テスト　受験上の配慮案内」
　独立行政法人　大学入試センター事業第１課
○「第３次千葉県特別支援教育推進基本計画」 千葉県教育委員会

おわりに

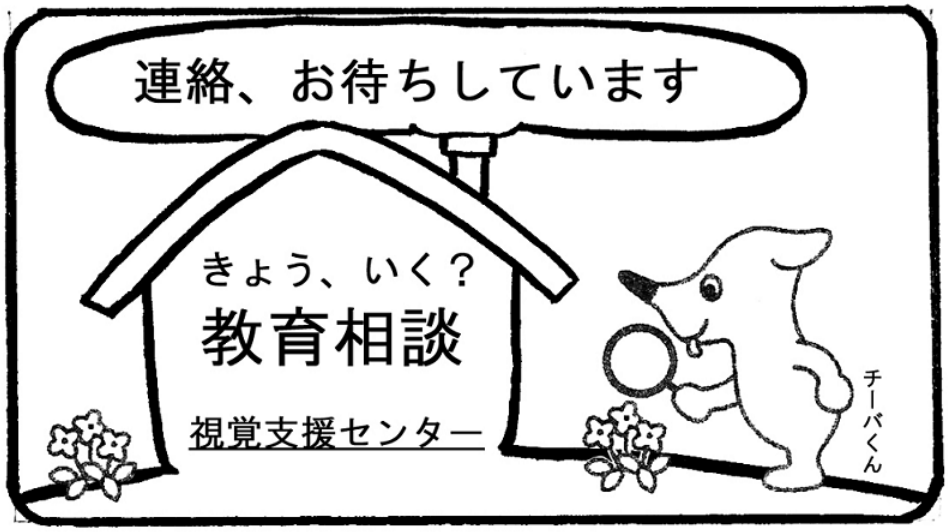
この度の「見え方の　Ｑ＆Ａ」冊子の改訂にあたり、各教育事務所を始めとした諸先生方に御意見をいただきました。千葉県こども病院眼科主任医長の平野香織医師には監修で御尽力いただき心より感謝申し上げます。お陰様で改訂版発行の運びとなりました。

今後も、参加者全員で作り上げたこの冊子が、見えにくさのある子どもたちへの理解を深めていくために、支援の参考として御活用いただけると幸いです。

発行元：千葉県立千葉盲学校視覚支援センター



千葉県立千葉盲学校
視覚障害教育に特化した特別支援学校として
千葉県全体の視覚障害教育を支えます



千葉県立千葉盲学校 視覚支援センター
TEL　043-422-0231
MAIL　shien.chiba-sb@chiba-c.ed.jp

このハンドブックは、本校 HP からダウンロードできます。