


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

自立活動Ⅰ (実態把握・検査法等)



独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所
(作成者：金子 健)

1

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

「自立活動Ⅰ(実態把握・検査法等)」を始めます。この講義は、国立特別支援教育総合研究所の金子健が担当いたします。よろしくお願いいたします。

本講義のポイント

1. 自立活動を進めるうえでの実態把握では、どのような事項を把握したらよいかを理解すること
2. それらの事項について、どのような方法で把握したらよいかを理解すること

本講義のポイントは2つです。一つ目は、自立活動を進めるうえでの実態把握では、どのような事項を把握したらよいかを理解することです。

二つ目は、それらの事項について、どのような方法で把握したらよいかを理解することです。

本講義の内容

- I. 自立活動と実態把握
 - II. 視覚検査
 - III. 発達等の状況の把握
 - IV. 感覚の活用状況の把握
 - V. 概念形成の状況の把握
- 本講義のまとめ

本講義では、5つの内容を取り上げて説明いたします。

一つ目は、「自立活動と実態把握」です。

二つ目は、「視覚検査」です。

三つ目は、「発達等の状況の把握」です。

四つ目は、「感覚の活用状況の把握」です。

五つ目は、「概念形成の状況の把握」です。

最後に、本講義のまとめを行います。

I . 自立活動と実態把握

では、まず「I . 自立活動と実態把握」についてです。

自立活動の目標

個々の幼児児童生徒が

自立を目指し、障害による学習上又は生活上の困難を主体的に改善・克服するために必要な知識、技能、態度及び習慣を養い、もって心身の調和的発達¹の基盤を培う。

(特別支援学校幼稚部教育要領、小学部・中学部学習指導要領、
高等部学習指導要領)

この講座の他の講義でも示されているところですが、最初に特別支援学校幼稚部教育要領、小学部・中学部学習指導要領、高等部学習指導要領に示されている自立活動の目標を、まとめて示します。

その目標は、個々の幼児児童生徒が、「自立を目指し、障害による学習上又は生活上の困難を主体的に改善・克服するために必要な知識、技能、態度及び習慣を養い、もって心身の調和的²発達の基盤を培う。」ということです。

自立活動における実態把握

自立活動の指導に当たっては、個々の幼児児童生徒の

障害の状態や特性及び心身の発達の段階等の的確な把握に基づき、指導すべき課題を明確にすることによって、指導目標及び指導内容を設定し、個別の指導計画を作成するものとする。

（特別支援学校学習指導要領解説）

先に示した自立活動の目標に対して、特別支援学校学習指導要領解説では、ここで示すように、自立活動の指導の進め方として、個々の幼児児童生徒の「障害の状態や特性及び心身の発達の段階等の的確な把握に基づき、指導すべき課題を明確にすることによって、指導目標及び指導内容を設定し、個別の指導計画を作成するものとする。」としています。

このように、自立活動の指導に当たっては、個々の幼児児童生徒の実態を的確に把握することが必要です。

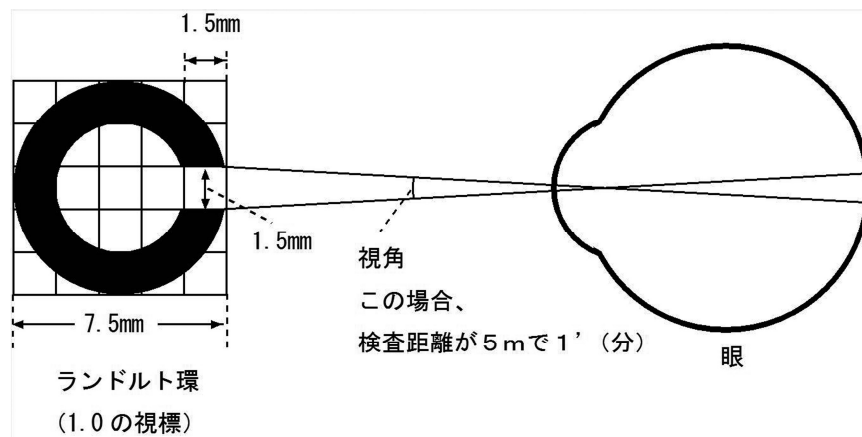
その実態把握の方法としては、これからお話しするように、各種の検査法を含めて、種々の方法があります。

Ⅱ．視覚検査

次に、実態把握の実際として、まず、視覚検査を取り上げ、視力、視野等の状況をどのように把握するかについて、お話します。

視力

- 視力とは
一般にランドルト環によるもので、最小可視角(単位は「分」)の逆数
視角1分で $1/1=1.0$ 視角2分で $1/2=0.5$



8

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

最初に、視力を取り上げます。まず、視力とは、一般にランドルト環の視標によって測定するものであり、その切れ目の幅が、どれだけの小ささまで識別できるかを調べます。

視力は、スライドにお示ししているように、その最小の切れ目の幅が眼に対して張る角度、即ち「視角」の逆数で表します。

この場合、視角の単位は「分」です。「分」は「度」の60分の1です。その最小の視角が1分であれば1.0、2分であれば0.5等となります。

ここに示している図では、ランドルト環の1.0の視標の切れ目の幅が、5mの距離で眼に対して張る角度、即ち視角が1分であることを示しています。

したがって、確かに1分の1で、その視力の値は1.0となります。その切れ目の幅は約1.5mmです。

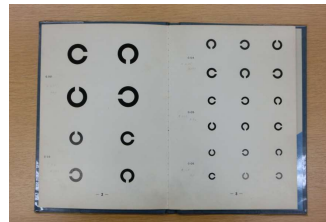
視力

- 遠見視力と近見視力

遠見視標<5mで検査>
[字づまり視力用]



近見視標<30cmで検査>
[字づまり視力用]



*「最大視認力」は
近見視標を用いて、視距離を
自由として測定する

9

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

視力には遠見視力と近見視力があります。視力は一般に5mの距離で測定します。

ここで、スライドの左に、その視標を示します。この距離で測定する視力を遠見視力と言いますが、他に、通常30cmの距離で測定する近見視力があります。

スライドの右にその視標を示しています。教科書を読んだり各種の作業等で近距離の対象を見たりすることを考えれば、近見視力も重要です。

さらに、「最大視認力」といって、近見視力の視標を用いて、それを見る距離を自由にとってよいという条件で測定する視力があります。

弱視児童生徒の場合は、30cmよりもかなり短い距離で、眼を近づけて見ることも多いですから、この条件で視力を測定することにも意義があります。

視力

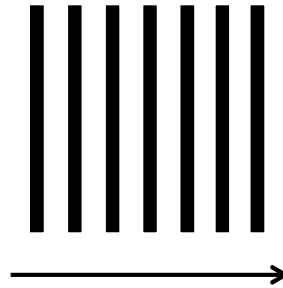
- 小児の視力検査

- 0歳～2歳程度

- ・ 対光反応、固視反応、追従反応、視運動性眼振(OKN)(縞模様を動かして見せて眼振の有無をみる)等による

- ・ 視覚誘発電位(VEP)による
光あるいは市松模様のパターンに
対しての脳波をとる

- ・ grating acuity card法による
種々の幅の縞模様と均一なグレー
領域を対提示



10

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

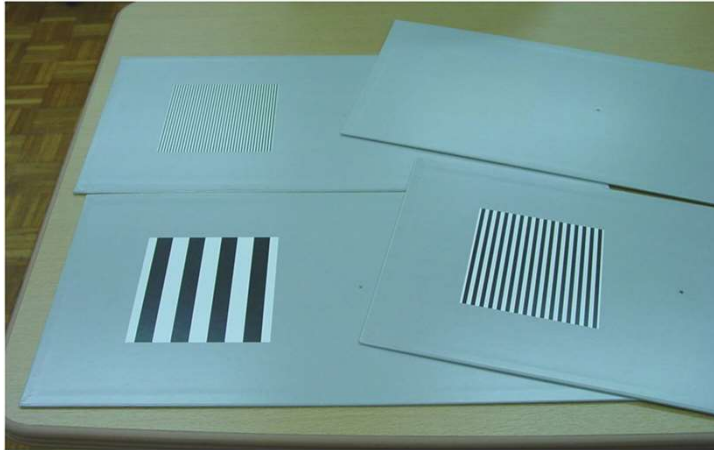
先に示したようなランドルト環による視力検査は、一般に6歳程度以降で可能となります。

それ以前については、一般に0歳から2歳程度では、光に反応するか(対光反応と言います)、物を固視するかどうか(固視反応と言います)、動くものを追うかどうか(追従反応と言います)等で調べます。

縞模様を動かして見せた場合の眼振(視運動性眼振と言いますが)、その有無をみる方法もあります。

あるいは、視覚誘発電位という脳波をとる方法や、grating acuity card 法という、種々の幅の縞模様と均一なグレー領域を対提示して、どこまで細かい縞まで、その縞模様の方を見るかどうかで測る方法があります。

視力



grating acuity card法の視標（Teller acuity cards）

11

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

スライドに、grating acuity cards 法の視標を示します。これはTeller acuity cards と呼ばれているカードです。

視力

3歳程度～6歳程度

ランドルト環を用いて字ひとつ視力を検査

3～4歳ではランドルト環の模型を持たせ、その切れ目を指標と一致させる方法

遠見視標<5mで検査>小児用[字ひとつ視力用]

小児用補助具



ハンドルのように
持たせて視標と
同じ向きにさせる

12

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

3歳程度から6歳程度では、ランドルト環が1個ずつになっている視標を用います。この視標を用いるのは、先に示したランドルト環が並んだ視力表では、小児の場合、一つ一つのランドルト環を見分けることが困難なためです。

スライドに示している視標で測る視力を、字ひとつ視力、先に示したランドルト環が並んだ視標による視力を、字づまり視力と言います。

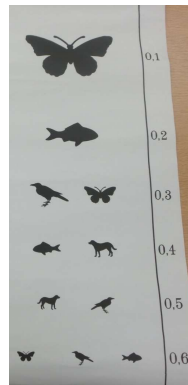
また、より低年齢の場合は、ハンドルのようなランドルト環の模型を持たせて、模型の切れ目の方向をランドルト環の切れ目の方向と同じ方向にさせることで測ります。

視力

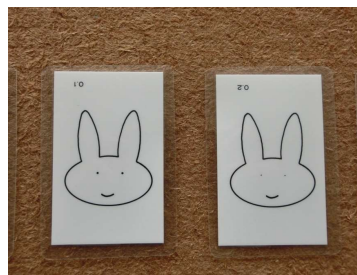
できない場合は

絵視標(ちょうちょ、魚等の影絵)、森実式ドットカード
(ウサギやクマの絵で、目を指ささせる)等がある。

絵視標



森実式ドットカード



0. 1の視標

0. 2の視標

13

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

字ひとつのランドルト環での視力測定が難しい場合では、スライドでお示しているような、絵視標や、森実式ドットカードによる測定等を行います。

前者は、絵の名称を答えさせるもので、後者は、動物の目(点で表されています)を指ささせるものです。左は0. 1の視標、右は0. 2の視標で、目を表している点の大きさが異なります。これによって、どれだけ小さい点まで分かるかで視力を測定します。

視力

- 視対象の大きさと視距離から視力を推定する方法
視力 = $1 / \text{視角(分)}$
= 視距離 \div ($3438 \times$ 視対象の大きさ)
* 視距離と視対象の大きさの単位は同じとする
- 視力0.01未満の場合
 - ・ 指数弁: 指の数が分かる(10cmの距離で分かれば10cm指数、20cmで分かれば20cm指数等)。50cm指数で0.01。
 - ・ 手動弁: 眼前で手が動いているか止まっているかが分かる
 - ・ 光覚(明暗弁): 光について明るい、暗い分かる
 - ・ 全盲: 光覚もない場合

どのくらいの大きさの物を、どのくらいの距離から見つけることができるか、即ち、視対象の大きさと視距離を観察して、そこから視力を推定する方法もあります。

この場合、その視距離を「 $3,438 \times$ 視対象の大きさ」で割って、視力の値を出します。

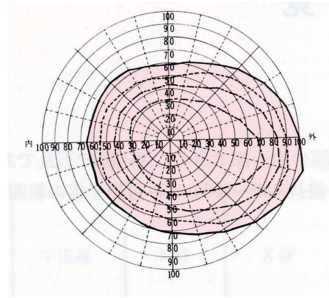
ここで、ランドルト環等による視力検査で、視力が0.01未満の場合は、目の前に指を提示して、その指の数が分かる場合を指数弁と言い、その分かる距離が10cmであれば10cm指数、20cmであれば20cm指数等と言います。

なお、50cmの距離で分かる場合が視力0.01に相当します。指数弁がない場合、眼前で手が動いているか止まっているかが分かるかどうかを調べて、分かれば手動弁とします。

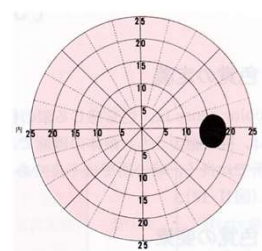
手動弁がない場合、明暗が分かるかどうかを調べて、分かれば光覚(明暗弁)とします。光覚もない場合を、全盲と言います。

視野

- 視野とは
 - 視線を固定した状態で見える範囲
 - 固視点を中心とする角度で表す
 - 正常の視野の広さは、片眼で、外方 100° 、下方 70° 、内方および上方が各 60°



正常周辺視野(右眼)



正常中心視野(右眼)
(黒点は盲点)

15

丸尾敏夫「エンセンシャル眼科学」第6版より

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

次に、視野についてです。 視野とは、視線を固定した状態で見える範囲のことで、視野の範囲は、その固視点を中心とする角度で表します。

正常の視野の広さは、片眼で、外方 100° 、下方 70° 、内方および上方が各 60° です。このスライドでは、左に、その視野の範囲を示しています。

また、右には、視野の 25° 四方の範囲の視野を示しています。薄く色がついている所が、その範囲です。

前者を周辺視野、後者を中心視野と言います。

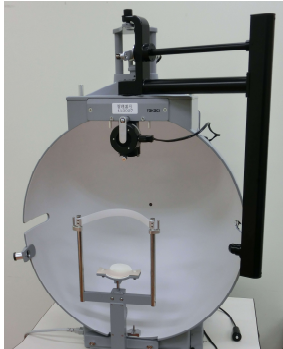
視力は、視野の中心部で高く、中心部をはずれると極端に視力が落ちるものなので、視力がよい中心部の視野の状況を詳しく知ることには意味があります。

この場合は正常の視野を示しているので、盲点と呼ばれる部分を除いて、全域で見えているということになります。

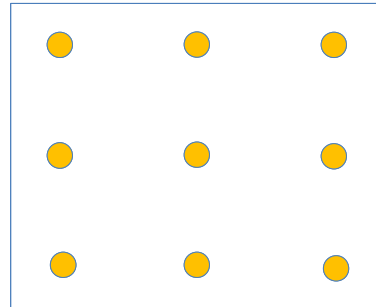
ここで、盲点とは、網膜から視神経が出ていく視神経乳頭と呼ばれる部分に当たっており、視野を詳しく調べれば、この部分の視野が欠損していることは正常です。

視野

- 視野検査
 - 視野計による(ただし9歳程度以上)
 - 眼疾患の種類や状態からの推測
 - 視野に物や指を提示したり、行動観察等による推定



視野計(ゴールドマン視野計)



どこであれば、見つけられるか？

16

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

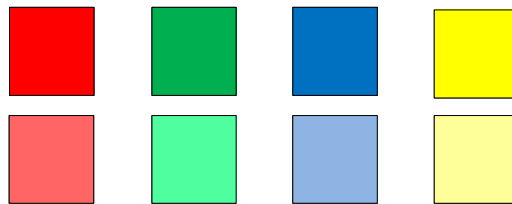
視野の測定は、スライドの左に示しているような視野計によります。

ただし、視野計による検査は、9歳程度以上でないとできませんので、それ以前については、眼疾患の種類や状態から推測したり、視野の各所に検査者が指や物を提示したり、日常の行動を観察することで推定するという方法があります。

例えば、スライドの右に示しているように、各所にちらばった物を、どの場所の物であれば見つけることができるかで推定するという方法もあります。

その他

- 屈折検査
遠視、近視、乱視の屈折異常の有無とその程度を測る
- 色覚検査
色を識別する視機能を調べる
- その他、暗順応検査、調節検査、眼位検査、眼球運動検査等



色の違いが識別できるか？
見えにくい色はないか？

17

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

視覚検査としては、他にも、屈折検査、色覚検査等があります。

屈折検査は、遠視、近視、乱視の屈折異常の有無とその程度を測るもので、屈折異常があれば、それに対応した眼鏡やコンタクトレンズが処方されます。

弱視とは、屈折異常をこれらによって矯正しても視力の値が通常の数値までは高くない場合のことを言いますが、屈折異常があれば、その矯正をして、視力の値を少しでも上げて、より見えやすくすることが重要です。

色覚検査は、色を識別する視機能を調べるもので、色覚異常の有無や程度を知るためのものですが、弱視の場合は、色覚異常でなくても、眼疾患の状態等により、色覚の機能が落ちている場合がありますので、スライドの下でも示しているように、どのような色が識別できるか、見えにくい色はどの色か等を知ることが重要です。

ここで、色覚異常とは、例えば赤と緑の区別がつかないといった色覚の機能の障害で、視力や視野等の障害がないのが普通であり、この場合、視覚障害とは言いません。

視覚検査としては、その他、暗順応検査、調節検査、眼位検査、眼球運動検査等があります。

Ⅲ. 発達等の状況の把握

18

次に、発達等の状況の把握についてお話しします。

心理検査の活用

- 発達検査
 - ・乳幼児精神発達診断法
 - ・広D-K式視覚障害児用発達診断検査
- 知能検査
 - ・WISC-Ⅲ(盲児童生徒の場合、言語性検査)
 - ・WISC-Ⅳ(盲児童生徒の場合、言語性の下位検査)
- 視知覚検査
 - ・フロスティッグ視知覚発達検査

19

 独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

視覚障害児の発達等の程度、状況を知るための方法として、まず、発達検査、知能検査、視知覚検査等の検査を活用することが挙げられます。

ただし、各種の発達検査や知能検査のうち、当人が視覚を用いないとできない検査や、視覚に大きく依存する検査は、視覚障害児には用いることができないか、難しい場合が多いと言えます。

そのなかで、「発達段階に応じた指導Ⅰ(乳幼児期・幼稚部)」でも取り上げましたが、乳幼児精神発達診断法や広D-K式視覚障害児用発達診断検査のような発達検査は、質問紙方式の発達検査であり、大人が子供の行動について各項目のチェックをすればよいので、盲児でも弱視児でも使用することが可能です。

このうち、後者は、視覚障害児用に開発された検査です。

また、知能検査では、WISC-Ⅲの言語性検査と動作性検査のうち、前者は、盲児の知能を測定するために用いることができます。言語性検査の結果から言語性IQの値を得ることができます。

ただし、実際には、そのなかにも部分的には、視覚が使用できないと答えられない問題もあるため、それについては、多少改変して使用することが必要です。

例えば、「この指は何といいますか」と言って検査者が自分の親指を示すという検査項目を「この指は何といいますか」と言って検査者が子供の親指に触れる、ということに変えたり、図版を見て答える検査項目の図版を触図に代える等です。

なお、WISCの現行版はWISC-Ⅳです(2019年6月現在)。WISC-Ⅳでは、言語性検査と動作性検査、及び言語性IQ、動作性IQという分類がなくなったため、盲児については、言語性の下位検査を実施して得点を出すことはできますが、言語性IQの値を得ることはできません。

視知覚検査としては、フロスティッグ視知覚発達検査があります。

これは弱視児用として開発されたものではありませんが、弱視児の視覚活用の状況を知るために使用することができます。

- 広D-K式視覚障害児用発達診断検査(0歳2ヶ月～5歳対象)

[領域]

- I 運動発達(全身運動、手指運動、移動)
- II 知的発達(表現、理解)
- III 社会的発達(活動、食事、衣服、衛生、排泄)

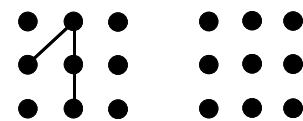
- フロスティッグ視知覚発達検査(4才～7才11ヶ月対象)

[下位検査]

- I 視覚と運動の協応：2つ、あるいは3つの位置の間を種々のルートでつなぐ。
- II 図形と素地：種々の素地(模様)に隠れている(まぎれている)幾何学図形を探す。
- III 形の恒常性：特定の幾何学図形について、大きさ、傾き、模様等にかかわらず、同じものを探す。
- IV 空間における位置：並んで呈示されている図形(日常品の略図)の中で、向きや、回転の違いを弁別する(違うものや同じものを見つける)。
- V 空間関係：格子状の点をつないだ見本の図形と同じに、格子状の点をつないで図形を完成させる。



丸と四角をつなぐ
Iについて例示



左と同じに、右で点をつなぐ
Vについて例示

20

このスライドで、広D-K式視覚障害児用発達診断検査とフロスティッグ視知覚発達検査の対象年齢と、検査の領域、下位検査を示します。

前者については、対象年齢は0歳2ヶ月～5歳で、領域としては、運動発達、知的発達、社会的発達があります。

それぞれの領域のなかの下位項目としては、「運動発達」については、全身運動、手指運動、移動があります。

「知的発達」については、表現、理解があります。「社会的発達」については、活動、食事、衣服、衛生、排泄があります。

これらのうち、例えば、運動発達のなかの下位項目の「手指運動」については、視覚に障害がある場合、手指の運動、および、それによる物の操作が困難となりますが、この項目についてチェックをすれば、その状況を知ることができます。

フロスティッグ視知覚発達検査の対象年齢は4才～7才11ヶ月で、下位検査としては、お示ししている通り、視覚と運動の協応、図形と素地、形の恒常性、空間における位置、空間関係の5つがあります。

これらを、弱視児の視覚活用の状況を知るために使用することができます。

例えば、「I 視覚と運動の協応」は、スライドの右に示しているように、子供に、2つ、あるいは3つの位置の間の種々のルートを書かせてつなぐ課題であり、弱視児童生徒の目と手の協応の状況を把握することに使用できます。

また、「V 空間関係」は、これもスライドの右に示しているように、格子状の点を線でつないで出来ている見本の図形と同じに、格子状の点をつないで図形を完成させるものです。この下位検査についても、弱視児において、線で結ばれている点と点の位置関係を把握し、その関係の通りに線で結ぶことができるかをみるという点で、例えば、書字の基礎がどの程度できているかをみるすることができます。

他、「Ⅱ 図形と素地」は、種々の素地、即ち模様の中に隠れている、あるいはまぎれている幾何学図形を探すものです。

「Ⅲ 形の恒常性」は、円や正方形といった特定の幾何学図形について、各種の大きさ、傾き、模様等のものが示され、それらの違いにかかわらず、円や正方形として認め、探し出すものです。

「Ⅳ 空間における位置」は、並んで呈示されている図形、即ち日常品の略図の中で、向きや、回転の違いを弁別する、即ち、違うものや同じものを見つけるものです。

行動観察

- 授業、学校生活場面、日常生活場面等において、幼児児童生徒が実際にどのような行動を示しているか
- 行動観察の結果を、いくつかの領域や観点のもとに整理すること

幼児児童生徒の発達等の状況を把握する場合、当然のことながら、検査で全てのことが分かるわけではないと言えますので、授業や、その他の学校生活場面、日常生活場面等において、幼児児童生徒が実際にどのような行動を示しているかを、丁寧にみていくことも重要です。

ただし、ただ観察したのみでは、指導に役立てることは難しいと思いますので、その結果を、いくつかの領域や観点のもとに整理する等して、指導に役立てていくことが重要です。

IV. 感覚の活用状況の把握

22


次に、感覚の活用状況の把握を取り上げます。

視覚の活用状況

1. 環境の認知・歩行と物の操作

- 光覚(明暗弁)があるか → 歩行で役立つ手がかりがとれるか
- 色覚があるか → 歩行で役立つ手がかりがとれるか
- 形態覚の程度はどの程度か
どこまで小さいもの(細かいもの)が分かるか
壁やドア、家具のような大きなものから、玩具や日常生活用具、さらにもっと小さい物まで
→ 歩行で役立つ手がかりがとれるか
操作する対象の各部がどこまで見分けられるか
- 一度に捉えられる範囲はどの程度か

23

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

まず、視覚の活用状況を取り上げます。

視覚の活用状況について、環境の認知に関わることとしては、盲児と言われている場合でも光覚はある場合があります、まず光覚があるかどうかの把握が必要です。

光覚があれば、明るい方向や場所、暗い方向や場所が分かり、歩行等で役立ちます。

光覚があれば、色覚がある可能性がありますので、その把握をする必要があります。

光覚に色覚が加われば、さらに使用できる手掛かりが増え、これも歩行等で役立ちます。さらに、光覚や色覚があれば形はどの程度分かるか、即ち、形態覚の程度を問題とすべきです。

これについては、壁やドア、家具のような大きなものから、玩具や日常生活用具、さらにもっと小さい物等、どこまで分かるかです。

なお、歩行においては、壁やドア、家具のような大きなものでも分かれば、それらを避けたり、見つけたりして歩行できますので、有効です。

物の操作との関わりでは、操作する対象の各部がどこまで見分けられるかも把握する必要があります。

また、視野の状況として、一度に捉えられる環境の範囲や、物を操作する場合に見える範囲はどのくらいかを把握することも必要です。

視覚の活用状況

2. 絵・図・文字の認知

- 絵や図が分かるか
- 絵や図の細部をどの程度まで見分けられるか
- 文字が分かるか
 - ・ 平仮名・片仮名・数字
 - ・ 漢字
 - ・ 本、教科書の文字
 - ・ 黒板の文字
- 学習上、使用する文字の選択
通常の文字か点字か

そ 1 月 晴

文字が分かるか

その年の1月、ある
晴れた日の土曜日に、
私は、郊外に出かけ、
.....
.....

通常の文字か点字か

24

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

絵、図、文字の認知に関しては、まず絵や図が分かるかどうか、それが分かる場合、その細部をどの程度まで見分けられるかを知る必要があります。

次いで、文字を見て分かるかどうか、また平仮名、片仮名、数字はどうか、漢字はどうかという、より微細なものまでの、どこまで視覚的に把握できるかをみる必要があります。

なお、文字については、学校での学習を考えれば本や教科書の文字が分かるかどうかということと、黒板の文字のような離れた所の文字が分かるかどうかの把握も必要であると言えます。

このスライドで図としても示しているように、文字が見て分かるかどうかの把握から、さらにその文字を学習上利用できるかどうかの判断も必要です。

というのも、学習上は、単に一つ一つの文字を見て分かるのみではなく、文章を、ある程度の速度で読める必要があるからです。

文字を見て分かっても、文章を読んで学習することが難しい場合は、使用文字として点字を選択する必要もあります。

視覚の活用状況

- 文字の大きさの選択
- 読書チャート

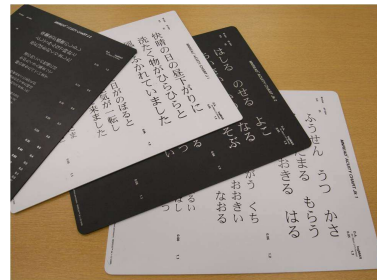
MNREAD-J等

各種の大きさの文章や単語を提示して、読書に最適の文字サイズを決める。

- 文字のフォントの選択(一般にはゴシック体が見えやすい)
- 行間(行送り)、字間(字送り)の大きさ等の選択

どの大きさの文字が適切か
どの大きさの文字が適切か
どの大きさの文字が適切か

文字の大きさの選択



MNREAD-J

25

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

学習上、通常の文字を使用する場合、その文字の大きさを決める必要があります。視力としては、一般に、0.1程度の視力の場合、22ポイント程度の大きさが必要であるとも言われていますが、個々の児童生徒に対応して、またその年齢等も考慮して、文字の大きさを決める必要があります。

図に示しているように、各種の大きさの文字のサンプルを用意して、実際に読ませて判断する必要があります。

なお、読書チャートといって、各種の大きさの文章や単語を提示して、その読速度を測り、読書に最適の文字サイズを決めるための測定用具もあります。

このスライドでは、MNREAD-Jという測定用具を示しています。

なお、文字の大きさだけではなく、印刷物等については、文字のフォントの種類も決める必要があります。

一般にはゴシック体が見えやすいと言われていますが、個々の児童生徒に対応して選択する必要があります。

さらに、文章の行間(行送り)、字間(字送り)の大きさについても同様です。

視覚の活用状況

3. 対人認知

- 誰がどこにいるか
 - ・ 服等で分かるか
 - ・ 顔を見分けられるか
- 何をしているか
 - ・ 立つ、座る、手を上げる等が分かるか
 - ・ 手指の動きが分かるか
 - ・ 表情が分かるか
- 複数の人を捉えられるか、身体の全部を捉えられるか
(視野の影響も考慮する)

次に、対人認知に関わることについてです。

対人認知においては、誰がどこにいるか、そして何をしているかを視覚的にどの程度把握できるかを知ることが必要です。

前者については、分かる場合の手がかりとして、服や髪等粗大な情報から、他者の顔の見分け等微細な情報まで、どこまでの情報を取ることができるかを把握する必要がありと考えられます。

後者についても、立つ、座る、手を上げる等の粗大な動作から、手指の動き、さらには表情の理解まで、これもどこまで微細な情報を取ることができるかを問題とすべきであると考えられます。


また、対人認知に対して、視野の程度が影響することもあり、一度にその場にいる複数の人を捉えられるかどうか、一人の人しか捉えられないか、あるいは一人の人が相手でもその身体の一部しか捉えることができないか等も、対人認知にかかわる視覚の活用において把握すべきことです。

触覚の活用状況

1. 環境の認知・歩行と物の操作

- 物が触れれば触るか
- 自ら手を伸ばして物を触るか
- 手指を動かして物を探すか
- 物の各部を触るか
- ↓
• 手が届く範囲外の物へと移動して触るか
＝盲児が環境を認知するために必要
- 手指の動かし方はどのようなか
- 移動において、手の他に足裏からも情報を取っているか
- 歩行の手がかりを取っているか、どのように取っているか

27

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

次に、触覚の活用状況についてお話しします。

触覚の活用状況として環境の認知や物の操作にかかわることでは、物が触れればそれを触るということから自分で手を伸ばして物に触ることへ、また手を動かして物を探すことへ、物の各部を触って調べることへ、さらに身体の移動によって手の届く範囲外の物まで触って理解することへとといった一連の段階について、どのような状況であるかを把握することを取り上げることができます。

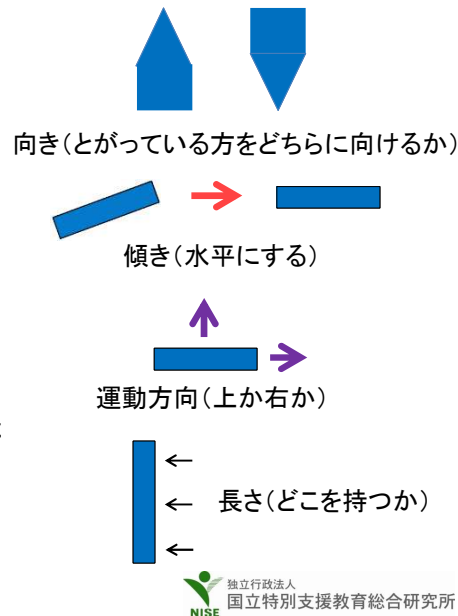
なお、この最後のことは、盲児の場合、その場にとどまっている限り手の届く範囲の情報しか得ることができず、移動することでその範囲外の情報も取ることができますので、環境の認知という点で重要です。

また、これらの触覚の活用において、手指をどのように動かしているか、移動においては、手の他に足裏からも情報が取れますので、足裏からも情報を取っているか等もみる必要があります。

盲児の歩行において、このような手や足による触覚的な手がかりを、とっているか、どのように取っているかをみていくことも重要です。その手がかりとしては、例えば、手による壁や手すりの手がかり、足裏による床面の違い等の手がかりです。

触覚の活用状況

- 物の操作における運動機能としての側面と空間的な調整の側面
- 運動機能:どれができているか
つかむ、つまむ、握る、たたく、押す、押しつける、押さえる、引く、はめる、はずす、回す、ずらす、積む……
- 空間的な調整:どのような状況か
 - 物の位置が分かっているか
 - 向き、傾き、運動方向、長さ等の調整ができているか
特に盲児の場合に困難



28

「発達段階に応じた指導Ⅰ(乳幼児期・幼稚部)」でも取り上げましたが、物の操作については、運動機能としての側面と空間的な調整としての側面があります。

運動機能の側面としては、つかむ、つまむ、たたく、押す、引く等、各種のものがありますので、それらのどれができているか、また、想定される発達の順として「つかむ」はできているが「つまむ」はできていない等のことを把握する必要があります。

また、空間的な調整の側面として、物の操作においては、物の位置を知り、さらに、物の向き、傾き、運動方向、長さ等を調整することが必要です。

特に盲児の場合、視覚によらず、これらのことを行うことは困難ですので、その状況を把握することが必要です。

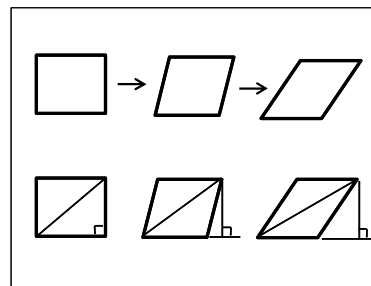
スライドでは、「向き」については、とがっている方をどちらに向けるか、「傾き」については、傾いているものを水平にする、「運動方向」については、上に動かすか右に動かすかの調整の例を示しています。

また、「長さ」についても例を示していますが、これは、例えば棒状の物を手に持つ場合、その棒のどの部分を持つかで、手から先の長さが異なりますので、そのような調整のことです。

触覚の活用状況

2. 絵・図(触図)、文字(点字)の認知

- 触図をどのように触っているか
 - 両手を絵や図形の領域で広く動かしているか
 - 絵や図形の細部の情報を取れているか
- 点字の各文字の弁別の状況はどうか
- 点字の文字列を触って読んでいく際の手指の動かし方は適切か



この枠内の領域全体が把握されているか
細部の情報が取れているか



手指の動かし方は適切か

29

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

絵や図、文字の認知にかかわる触覚の活用については、触覚的に分かるように作成された触図や点字について、触覚をどのように活用しているかの把握となります。

触図については、右の図に示しているように、両手を絵や図がある領域で広く動かして、全体の理解や、どこに何があるかの理解がなされているかどうか、また、絵や図形の細部については、指先が触覚の解像度が良い部分ですので、その指先で情報を取れているかどうか等を見る必要があると考えられます。

ここで、「触覚の解像度」とは、どれだけ細かいものが分かるかの程度で、視覚での視力に相当するものです。

点字については、指先での点字の各文字の弁別の状況と、点字の文字列を触って読んでいく際の手指の動かし方等を見る必要があります。

ちなみに、点字を、手指を動かして読んでいく場合の手の動かし方は、水平面上で指先が横にまっすぐ動くようにするというのですが、手の動かし方としては、それほど自然な動かし方ではありません。その動かし方が適切かどうか、見る必要があります。

聴覚の活用状況

1. 環境の認知・歩行

- 音による環境の認知
 - ・ 何がどこにあるか
 - ・ 誰がどこにいるか
 - ・ 何が起きているか
 - ・ 誰が何をしているか
- 音の反射や反響による空間の広さや形状の認知
 - ・ 教室と体育館の違いが分かるか
 - ・ 体育館の形状が分かるか
 - ・ 屋根がある所とない所の違いが分かるか

次に聴覚の活用状況を取り上げます。

物が発する音や人の動作によって生じる音等によって、何がどこにあるか、誰がどこにいるかのほか、何が起きているか、何をしているかについても、少なくともある程度は分かる場合があります。

例えば、話し声と足音によって特定の人がこちらに向かっているとか、ドアが開く音等で誰かが教室に入ってきたとか、隣の椅子が動く音によって特定の人が席を立ったといったことが分かる場合があります。これらについてもどの程度まで活用できるかどうかをみることは重要であると言えます。

また、音の反射や反響の状況を知覚することによって、教室、体育館等の空間の大きさや形状について知ることも可能です。

教室と体育館では、音の響き方が異なり、また、体育館等では方向によっても音の響き方が異なるからです。

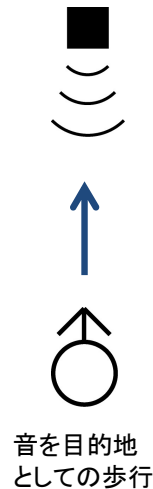
その違いによって、例えば、縦方向と横方向では大きさが異なることが分かることがあります。

また屋外で屋根のない所から屋根のある所に踏み込んでも、音の響き方が変わります。

これらの音の違いによって、その空間の大きさや形等を知ることが可能かどうかをみることも必要です。

聴覚の活用状況

- ・ 歩行時の手がかりとして
 - ・ 音を目的地としての歩行
 - ・ 目的地の途中の音を手がかりとしての歩行
 - ・ 特定方向からの音を手がかりとしての定位・歩行
 - ・ 「障害物知覚」(反響知覚) 壁等が分かるか



31

独立行政法人
NISE 国立特別支援教育総合研究所

音の情報は、歩行時の手がかりとしても重要です。

音は、歩行において目的地が音源となって音を発している場合や、途中に音を発する物がある場合、情報として利用できることがあります。

後者については、例えば、屋外では、特定の商店、自動販売機、自動車の音等様々な音を利用できる場合があります。

また、図にも示しているように、特定方向からの音が常にある場合には、それが目的地でなくても、例えば、その方向を右として、前方の目的地に向かうといった方法で利用できます。

これらのことについて、音の情報が取れているか、みる必要があります。

また、壁等大きな物の近くで、それらのあるなしを知覚できる「障害物知覚」と呼ばれるものがあります。

障害物知覚を反響知覚とも言いますが、この知覚は聴覚の働きによるものであり、自身の発する足音等の音と反響してくる音の差が検出されることによって可能になるものですが、これが可能かどうかをみることも必要であると考えられます。

聴覚の活用状況

2. 対人認知

- 他者からの音声言語(話し言葉)による情報によって
 - ・ その人が誰か
 - ・ どのような人か(性別、年齢等)
 - ・ どのような状態にあるか(情緒的状态等)

他者からの音声言語、即ち話し言葉による情報からは、言語情報そのもののほか、その人が誰か、どのような人か、即ち、性別、年齢等、さらにはどのような状態にあるか、即ち、情緒的状态等、といったことも、少なくともある程度は知ることができます。

対人認知という点では、これらのことがどの程度できるか把握することも必要です。

V. 概念形成の状況の把握

33

最後に、概念形成の状況の把握についてお話します。

言葉に対応する概念

- 言葉に対応する概念の形成においては、視覚が果たす役割が大きい
- 使用している言葉について、実際の事物・事象と合致しているかどうか
- どの言葉について、どの程度合致しているか
- その言葉について説明させたり、それに対応する事物を示させたり、対応する動作をさせたりして調べる
- WISC-Ⅲ、Ⅳの「単語」や「類似」で調べる

この講座においては、各所で取り上げられていることですが、言葉に対応する概念の形成においては、視覚が果たす役割が大きいため、言葉に対応する概念の形成の状況を知ることが重要です。視覚が果たす役割が大きいというのは、事物がどのようなものであるかを理解する上で、一般には、実物を見たり、他者が何かをしているところを見たり、テレビや図鑑等を見たりして理解することが多いからです。

視覚障害児が獲得している言葉について、実際の事物・事象と合致しているかどうか、どの言葉について、どの程度合致しているか、把握していく必要があります。

これは、盲児の場合は特に、単にその言葉を使っているからそうであるとは限らない場合があることが想定されます。

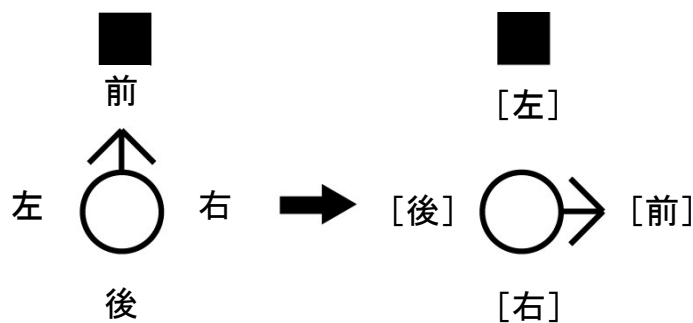
その言葉について説明させたり、それに対応する事物を示させたり、対応する動作をさせたりして、その合致についてみる必要があります。

また、WISC-Ⅲ、Ⅳの下位検査の「単語」や「類似」では、前者は言葉の定義を答えさせるものであり、後者は2つの言葉の類似点を答えさせるものですので、言葉の概念の形成状況をみることに使えと言えます。

言葉の概念の形成の状況を把握するために、これらの下位検査をおこなってみるというのもよいでしょう。

空間概念

- 身体の向きを基準として、前後左右の方向が分かるか（その方向に手を伸ばせるか、その方向に行けるか）
- 各方向を関連付けて理解しているか
例えば、現在の「前」は身体を右に90度回転させれば「左」になることが理解されているか



35

空間概念については、「発達段階に応じた指導Ⅰ（乳幼児期・幼稚部）」でも取り上げたように、特に、盲児の場合、その形成が困難な場合があります。

これについて、まずは、身体の向きを基準として、前後左右の方向が分かるかについて、その方向を向かせたり、手をのばさせたりして、その理解について把握することが挙げられます。

次いで、例えば、スライドの下でも示しているように、現在の「前」は身体を右に90度回転させれば「左」になるといったことが理解されているかをみることも必要です。

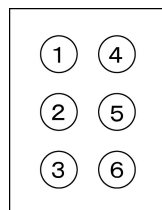
これは、各方向を関連付けて理解することですが、盲児の場合は、このことが理解されていない場合もあり、先ほど前にあったものを取ろうとして、現在の前の方向に手を伸ばすといったことがみられることもあります。

空間概念

- 身体の向きが変わっても変わらない枠組を使用できるか
 - ・ 教室内の4つの方向（例えば、黒板、ロッカー、窓、ドアの各方向等）
 - ・ 東西南北
- 机上等の手の届く空間で机上の何かを基準として、前後左右が分かるか、点字ではどうか



教室の空間



点字の空間
(前後を「上下」として)

- ・ 2の点を基準とすれば1の点は上、3の点は下等
- ・ 1の点を基準にすれば、下に2の点、右に4の点等
- ・ また、1の点は左の1番目、4の点は右の1番目等

36

また、身体の向きが変わればその方向も変わる「前後左右」の概念から、後の段階では、身体の向きが変わってもその方向が変わらない何らかの枠組を使用できるかどうかをみることも必要です。

即ち、教室であれば、スライドの右上の図のように、例えば、4つの方向に黒板、ロッカー、ドア、窓があれば、それらを、方向の定位や歩行等で使用できるかどうかです。

また、「東西南北」の方位も、身体の向きが変わっても変わらないものですから、その枠組みを使用できるかどうかをみることも必要です。

さらに、スライドの左下の図のように、机上等の空間では、机上等における何かを基準として、前後、左右等を理解しなければならない場合もあります。

これは、例えば、机上等の物の配置についてもそうですし、点字の点の配置についてもそうです。

このことについても、空間概念の形成という視点で、みていく必要があります。

点字については、その6つの点について、お示しているように、「1の点」「2の点」と名前が付いていますが、例えば、2の点を基準とすれば1の点は上、3の点は下等となります。

1の点を基準にすれば、下に2の点、右に4の点等となります。

さらに、1の点は左の1番目、4の点は右の1番目等ということもできます。

このことについて、点字の習得に向けた初期学習としては、ここで、「机上の空間」として示しているような、より大きな空間での前後左右の概念の形成を図ることからはじめて、ついで、リベット等を点字の点として、大きな点字の模型を用いての学習へ進み、最終的には点字の点の配置について理解することへと進む、といった手順があります。

本講義のまとめ

37

本講義のまとめです。

本講義のまとめ

1. 自立活動の目標や進め方と、個々の幼児児童生徒の実態把握の関係とはどのようなものか
2. 自立活動における実態把握において取り上げる事項としてはどのようなものがあるか
3. それらの事項について、どのような方法で実態を把握するのか

本講義においては、大きく分けて三つのことをお話しました。

一つ目は、自立活動の目標や進め方と、個々の幼児児童生徒の実態把握の関係についてです。特別支援学校学習指導要領、同解説によって説明しました。

二つ目は、自立活動における実態把握において取り上げる事項としてはどのようなものがあるかについてです。

これについては、大きくは、視覚検査、発達等の状況の把握、感覚の活用状況の把握、概念形成の状況の把握を取り上げ、それぞれにおいて、いくつかの事項を取り上げました。

三つ目は、それらの事項について、どのような方法で実態を把握するかについてでした。

事後学習に関する指導

1. 次の「参考文献・関連リンク」に挙げているような眼科学の書籍で、視覚検査について、より理解を深めること
2. 広D-K式視覚障害児用発達診断検査やフロスティッグ視知覚発達検査の検査項目及び検査方法を調べてみること

この講義の後、さらに次のような課題に取り組まれることをおすすめいたします。
一つ目は、次の「参考文献・関連リンク」に挙げているような眼科学の書籍で、視覚検査について、より理解を深めることです。

二つ目は、広D-K式視覚障害児用発達診断検査やフロスティッグ視知覚発達検査の検査項目及び検査方法を調べてみることです。

参考文献・関連リンク

- 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 新学習指導要領対応. ジアース教育新社.
- 丸尾敏夫(2014). NEWエッセンシャル眼科学 第8版. 医歯薬出版.

スライドに、本講義に関連する文献を挙げておきましたので、ご参照ください。


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

自立活動Ⅰ (実態把握・検査法等)

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：金子 健)

41

 独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所

以上で、「自立活動Ⅰ(実態把握・検査法等)」を終わります。

責任監修：金子 健

作成者：金子 健

読み上げ者：金子 健