

盲児の指導

第116番学校 2017.9.19

**エンゾル校長先生はじめ、
モンゴル116番学校の皆様に捧げる**

社会福祉法人明日佳 顧問
社会福祉法人長沼陽風会 顧問
小野寺眞悟障がい者スポーツ振興会事務局長

鈴木重男
李政翰

江原明震学校教諭

目次

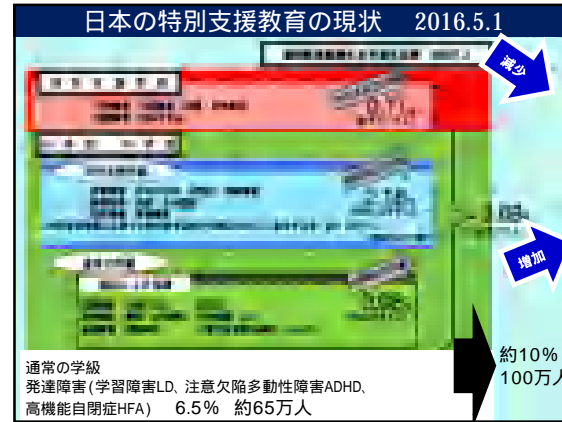
9/19	盲教育の専門性 「手で読む」 点字、普通文字指導
9/20	「耳で見る」 超音波で見るK-Sonar 体育の指導
9/21	「頭で歩く」 Orientation & Mobility 雪路歩行



鈴木重男の経歴 1947年生まれ

1970年	北海道札幌盲学校・高等盲学校で教鞭
1987年	北海道立特殊教育センター研究員
1990年	北海道教育委員会指導主事
1995年	北海道札幌盲学校教頭
1997年	北海道立特殊教育センター企画調整課長
1998年	北海道函館盲学校長、北海道旭川盲学校長
2004年	北海道立特殊教育センター所長
2007年	北海道札幌養護学校長
2009年	札幌大学非常勤講師、学生相談室相談員
2010年	北海道文教大学准教授(～2014年)
2009年～	韓国特殊教育学会・韓国発達障害学会・韓国心理運動学会学術総会・ソウル盲学校・啓明学校・明震学校・光州女子大学校・全南大学校等
現在の職	社会福祉法人明日佳・長沼陽風会顧問 小野寺眞悟障がい者スポーツ振興会事務局長





9/19 -
盲教育の専門性

本講義の盲児と盲教育の定義

盲児
環境情報を
視覚以外の触覚や聴覚等で
収集・認識等している幼児児童生徒

盲教育
盲児のために
特別に配慮・工夫した教育

実践記録 盲・知的重複障害児の指導の原理

運動
社会性
言語

盲・知的重複障害児の
運動・社会性・言語発達指導

1 平衡維持と姿勢保持の能力
身体姿勢及び身体バランスを高める。

2 移動能力
平地、坂、階段を歩いたり登ったりという身体移動能力を高める。

3 手による接触と操作の能力
手を伸ばす、手で握るなどの手指の操作能力を高める。

4 前進と対応の能力
音・音声に向かって歩く、音・音声の変化への対応能力を高める。

運動の発達

社会性の発達
・基本的習慣
・対人関係

言語の発達
・言語理解
・発語

参考資料 1960 Kephart, N The Slow Learner in the Classroom.
Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Books, Inc. (佐藤剛訳、発達障害児(上)、医歯薬出版)

盲・知的重複障害児の実態

1988年指導 女児A 2歳11ヶ月 2001年指導 男児B 3歳6ヶ月

発達
の
程度

・移動 7-8ヶ月程度「座って遊ぶ、頭を床に付けて移動する。物につかまって立つが伝い歩きができない。」
・手の運動 おもちゃを右から左に持ち変えることができる。
・基本的な生活習慣 6ヶ月程度「コップを持って水を飲む、おむつを使用」
・対人関係 (優しい声と怒った声を理解することができる。
・発語 有意義言語は無い
・言語理解 1歳程度「バイバイ・ちょうだい・ねんね」を理解

5点(頭、両手、両足)接地による身体移動



盲・知的重複障害児への運動・社会性・言語発達指導

5点移動

- ・手で支持
- ・不安定物で支持
- ・不安定時には介助
- ・階段昇降
- ・音・音声への目的歩行

目的歩行

当初 5点支持の移動
平衡感覚が弱く、身体バランスが保てないことから、頭、両手、両足の5点支持で体を安定させて、移動していた。並いてばかりいた。

運動・社会性・言語の指導目標
音・音声の方向に向かって、平衡を維持して、2足により目的に自立歩行する



盲・知的重複障害児への運動・社会性・言語発達指導

5点移動

- ・手で支持
- ・不安定物で支持
- ・不安定時には介助
- ・階段昇降
- ・音・音声への目的歩行

目的歩行

当初 5点支持の移動
平衡感覚が弱く、身体バランスが保てないことから、頭、両手、両足の5点支持で体を安定させて、移動していた。並いてばかりいた。

運動・社会性・言語の指導目標
音・音声の方向に向かって、平衡を維持して、2足により目的に自立歩行する



盲・知的重複障害児への運動・社会性・言語発達指導

5点移動

- ・手で支持
- ・不安定物で支持
- ・不安定時には介助
- ・階段昇降
- ・音・音声への目的歩行

目的歩行

当初 5点支持の移動
平衡感覚が弱く、身体バランスが保てないことから、頭、両手、両足の5点支持で体を安定させて、移動していた。泣いてばかりいた。

運動・社会性・言語の指導目標
音・音声の方向に向かって、平衡を維持して、2足により目的的に自立歩行する



盲・知的重複障害児への運動・社会性・言語発達指導

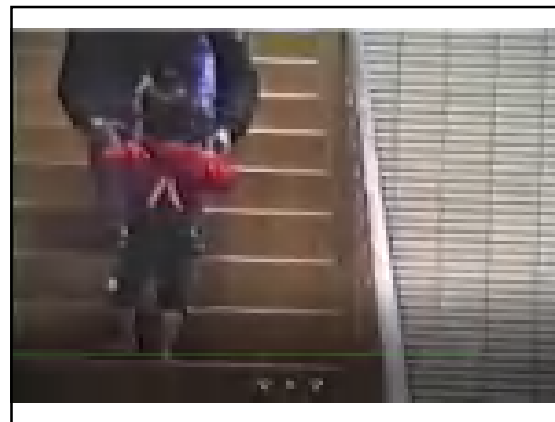
5点移動

- ・手で支持
- ・不安定物で支持
- ・不安定時には介助
- ・階段昇降
- ・音・音声への目的歩行

目的歩行

当初 5点支持の移動
平衡感覚が弱く、身体バランスが保てないことから、頭、両手、両足の5点支持で体を安定させて、移動していた。泣いてばかりいた。

運動・社会性・言語の指導目標
音・音声の方向に向かって、平衡を維持して、2足により目的的に自立歩行する



盲・知的重複障害児への運動・社会性・言語発達指導

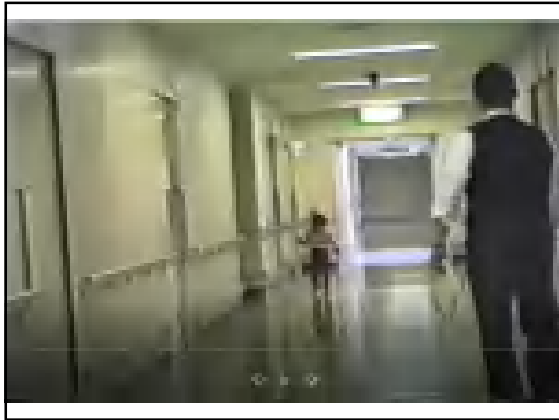
5点移動

- ・手で支持
- ・不安定物で支持
- ・不安定時には介助
- ・階段昇降
- ・音・音声への目的歩行

目的歩行

当初 5点支持の移動
平衡感覚が弱く、身体バランスが保てないことから、頭、両手、両足の5点支持で体を安定させて、移動していた。泣いてばかりいた。

運動・社会性・言語の指導目標
音・音声の方向に向かって、平衡を維持して、2足により目的的に自立歩行する



盲・知的重複障害児への運動・社会性・言語発達指導

当初 5点支持の移動
平衡感覚が弱く、身体バランスが保てないことから、頭、両手、両足の5点支持で体を安定させて、移動していた。泣いてばかりいた。

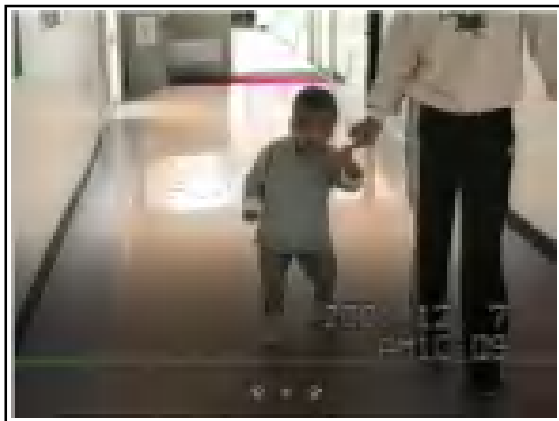
5点移動

- ・手で支持
- ・不安定物で支持
- ・不安定時には介助
- ・階段昇降
- ・音・音声への目的歩行

目的歩行

運動・社会性・言語の指導目標
音・音声の方向に向かって、平衡を維持して、2足により目的的に自立歩行する

男児B 8ヶ月後 11ヶ月後 2年後



盲・知的重複障害児への運動・社会性・言語発達指導

当初 5点支持の移動
平衡感覚が弱く、身体バランスが保てないことから、頭、両手、両足の5点支持で体を安定させて、移動していた。泣いてばかりいた。

5点移動

- ・手で支持
- ・不安定物で支持
- ・不安定時には介助
- ・階段昇降
- ・音・音声への目的歩行

目的歩行

運動・社会性・言語の指導目標
音・音声の方向に向かって、平衡を維持して、2足により目的的に自立歩行する

男児B 8ヶ月後 11ヶ月後 2年後



盲・知的重複障害児への運動・社会性・言語発達指導

当初 5点支持の移動
平衡感覚が弱く、身体バランスが保てないことから、頭、両手、両足の5点支持で体を安定させて、移動していた。立ってばかりいた。

5点移動

- ・手で支持
- ・不安定物で支持
- ・不安定時には介助
- ・階段昇降
- ・音・音声への目的歩行

目的歩行

運動・社会性・言語の指導目標

音・音声の方向に向かって、平衡を維持して、2足により目的的に自立歩行する

男児B 8ヶ月後 11ヶ月後 **2年後**



実践記録 盲・知的重複障害児の指導の原理

運動 社会性 言語

盲・知的重複障害児の運動・社会性・言語発達指導

- 1 平衡維持と姿勢保持の能力
身体姿勢及び身体バランスを高める。
- 2 移動能力
平地、坂、階段を歩いたり登ったりという身体移動能力を高める。
- 3 手による接触と操作の能力
手を伸ばす、手で握るなどの手指の操作能力を高める。
- 4 前進と対応の能力
音・音声に向かって歩く、音・音声の変化への対応能力を高める。

運動の発達

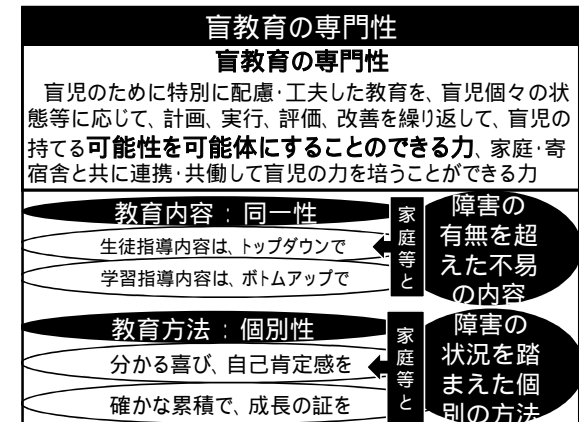
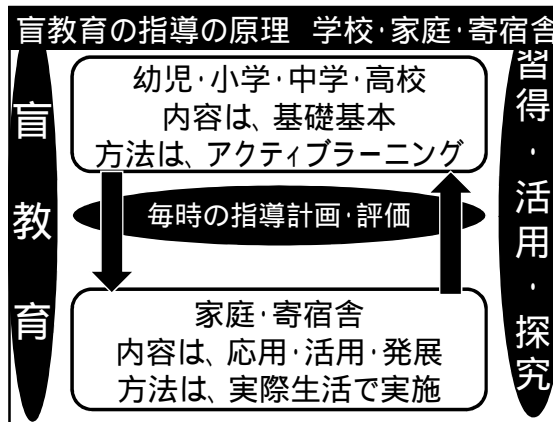
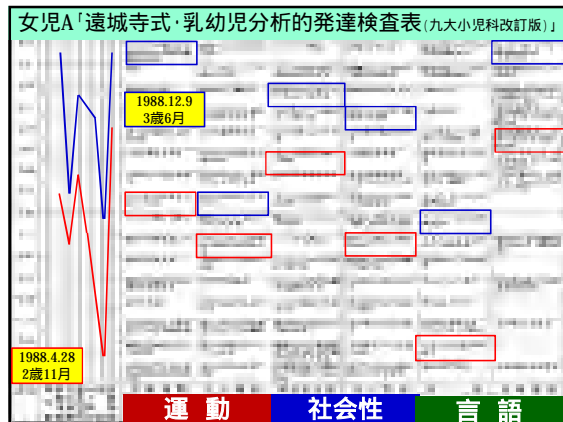
社会性の発達

- ・基本的習慣
- ・対人関係

言語の発達

- ・言語理解
- ・発語

参考資料 1960 Kephart, N The Slow Learner in the Classroom.
Columbus, Ohio Charles E. Merrill Books, Inc. (佐藤剛訳、発達障害児(上)、医歯薬出版)




**日本の盲学校が取り組んでいる
専門性向上の内容**
日本 2013年度全国特別支援学校校長会研究集録
回答数 61校

取り組んでいる専門性	数	視覚を活用することが困難な幼児児童生徒への専門性 盲教育の専門性 視覚を活用することが可能な幼児児童生徒への専門性 弱視教育の専門性	教育原理は共通 教育方法は個別
点字の活用	51		
障害の特性の理解	50		
教科等の指導法	46		
障害克服等の指導	42		
個別の指導計画	31		
教育相談	31		

盲教育の専門性 盲児の困難点の軽減

盲児の学校生活上の3大困難点
 歩行 基本的生活習慣 点字



盲教育の専門的な指導内容として、空間把握の基盤となるボディイメージ等の歩行指導、基本的生活習慣を身に付けさせる指導、文字コミュニケーションの基盤となる点字触読指導

盲教育の専門性 行動観察による視力の推定

(0.3 × 見分けたものまでの距離m単位)
(見分けたものの長さmm単位)

$$\frac{(0.3 \times 1)}{(15)}$$

障害特性
教科の指導
教育相談



推定視力
0.02

白い紙の上に
麦チョコ

鈴木重男「視覚・聴覚・言語障害の医療・療育・教育」改訂2版、金芳堂2011 118頁より引用


盲教育の専門性 視力を推定する行動観察

「ボール探し」4.5cm大の黒ボール(ボールプール)
(視力程度と視野、スキヤニング)

$$\frac{(0.3 \times 1)}{(45)}$$

推定視力
0.01程度

指の太さ (15mm)
腕の長さ (0.5m)
眼前50cm指
数弁=0.01



シミュレーション
フィルムで、
試してみよう

2.5m視力表
暗室での光覚遊び
色覚遊び

9/19 -
「手で読む」
点字、普通文字指導

盲教育の専門性 触察指導の基本

身体軸を合わせるため、盲児を抱っこなどして、盲児の手と重ねて、自分が触るように、盲児に触らせる。

柔らかく、しなやかな指使いと、手のひらも使った「こねる」「まるめる」などの動作も楽しみながら行う。

盲教育の専門性 触察の基本的動作

植物は根っこから、上に向かって

動物は、鼻から、毛並みにそって

鈴木重男2011金芳堂「視覚・聴覚・言語障害児の医療・療育・教育」改訂2版

文字の指導 点字の基礎的指導

食べ物や少々汚れ物でも何でも、触らせ、ぐちゃぐちゃにしたり、破ったりと、音と共に体感させる。

硬い物・軟らかい物、重たい物・軽い物、ぐにゅぐにゅした物・ぎゅっと締まった物、ざらざらした物・すべすべした物、冷たい物・温かい物など

点字指導 日本点字の基礎的知識

点字は、盲児の目

アイウエオカサタ
6 56 35

点字指導 鈴木式点字触読指導法

1972年 盲学校小学部児童の点字触読の実態から

あ	め	れ	ふ	う	い	に	く
a	me	re	fu	u	i	ni	ku

a me fu re

Rain Fall

鈴木重男「視覚・聴覚・言語障害児の医療・療育・教育」改訂2版 1金芳堂 83頁より引用

点字指導 盲幼児に対する補助具

パーキンス製片手打ちキーセット

幼児期からのパーキンスプレーラーによる触読・打字の連動的指導

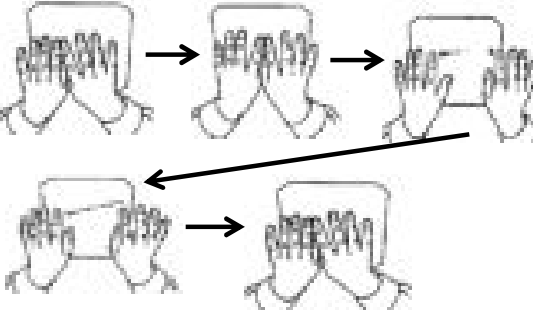
点字指導 足の裏を床に付け、膝は90度



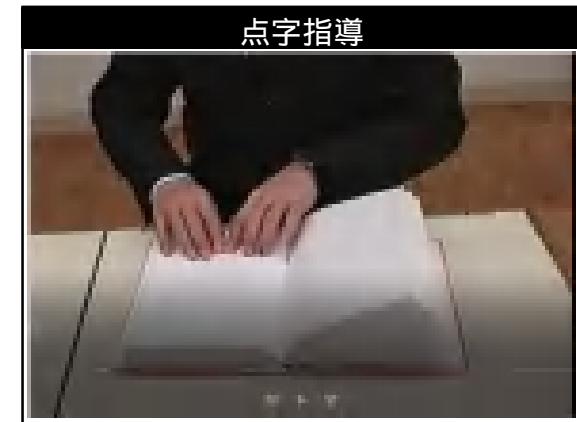
・足・脚をブラブラさせない。
・聞き耳をつくらないよう、留意する。

鈴木重男2011金芳堂「視覚・聴覚・言語障害児の医療・療育・教育」改訂2版

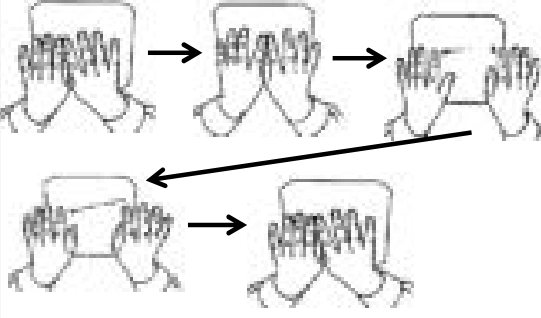
点字指導



両手読みは、左右の手の分担による




点字指導




両手読みは、左右の手の分担による

普通文字の指導 箸の持ち方



盲児に筆記用具を正しく持たせるため、お箸を正しく使用することができるよう留意する。

お箸を正しく持った時、下側のお箸を抜いた持ち方が、筆記用具の正しい持ち方になっている。



普通文字の指導 例：日本のひらがな

い	こ	り	に	け	た	し	も
i	ko	ri	ni	ke	ta	shi	mo
い こ り	こ り に	こ り に け	こ り に け た	こ り に け た し	こ り に け た し も	こ り に け た し も	こ り に け た し も
koi	koi	Niko	take	mori	moshi		
		niko			moshi		

モンゴル語の
普通文字の指導
単純な形の文字？
↓
ルレットで反転文字を

2017.9.19	
9/19	盲教育の専門性 「手で読む」 点字、普通文字指導
9/20	「耳で見る」 超音波で見るK-Sonar 体育の指導
9/21	「頭で歩く」 Orientation & Mobility 雪路歩行

盲児の指導

第116番学校 2017.9.20

**エンゾル校長先生はじめ、
モンゴル116番学校の皆様に捧げる**

社会福祉法人明日佳 顧問
社会福祉法人長沼陽風会 顧問
小野寺眞悟障がい者スポーツ振興会事務局長

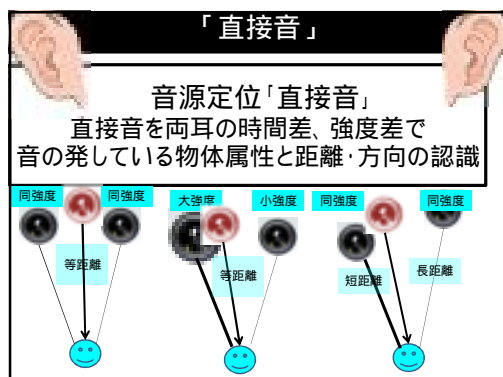
鈴木重男
李政翰

江原明震学校教諭

目次


9/19	盲教育の専門性 「手で読む」 点字、普通文字指導
9/20	「耳で見る」 超音波で見るK-Sonar 体育の指導
9/21	「頭で歩く」 Orientation & Mobility 雪路歩行

1 耳で見る Echo-Location

「間接音」エコーロケーション

反響定位「間接音」
反響音を過去の体験と照らし合わせて
反響している空間の属性と距離・方向を認識



公共空間における音環境のユニバーサルデザインに関する研究
2006年12月 船場 ひさお(フェリス学院大学)
～白杖歩行者の音の利用～

アンケート対象者 20歳～70歳 平均52歳
全員視力 0程度 男子53名 女子50名 計103名

質問事項	強くそう思う	どちらかといえばそう思う	思わない	その他
街頭の音は場所の目印になる 直接音	70%	20%	7%	3%
周囲の人の出す音を聞いている 直接音	57%	24%	15%	4%
杖の音で周囲に何かあるかイメージしている 間接音	41%	30%	24%	5%

「耳で見る」

サブリエ・テンバーケンさん(Sabriye Tenberken 1970年生まれ)は、チベットのラサに、1998年、盲学校を創設し、チベット点字を創案した全盲のドイツ人女性。著書「わが道はチベットに通ず」には、直接音や間接音、匂いなどから得られる環境が、視覚的な情景として表現されている。

「私は非常にビジュアルな人間」と題した文章の一節

しばしばこう思われている。盲人は自分一人では状況の見当をつけられない、と「まるで視覚を失うことによって、まわりの世界にたいするイメージもすべて失われるかのように。しかし実際には、目で知覚できなくなったものを、他の感覚が大幅に補ってくれる。盲人は聴覚、嗅覚、触覚のシグナルを利用して、閉ざされ空間や街路で状況の見当をつける。」

サブリエ・テンバーケン著「わが道はチベットに通ず」風雲舎発行2001

なじみのない環境のなかで、とくに重要なオリエンテーションの補助手段は、盲人用の白杖だ。
白杖の先は音をたて、それが建物や対象物からさまざまなかたちで撥ね返ってくる。
例えば、狭い小路を歩いていると、この反響が、側面は石や木材の壁なのか、藪や樹木なのか教えてくれる。
いつも通っている。バルコルから盲学校までの道を、私は、その道を、開かれた広場の端から歩きはじめる。それが広場だということは、聞こえる声の距離の差異でわかる。近づく声もあれば、遠ざかるものもある。たえまない噴水の音はまったく変わらず、反響がない。

116番学校の全盲の先生からお聞きする

壁などの物体の音が近づくとどのような変化として認識しているのか。

広い教室と狭い教室の違いをどのように見分けているのか。

人と電信柱の違いは、どのような音の違いなどで認識しているのか。

廊下を歩いていて、ドアの空いているのをどのようなことで認識しているのか。

その他

演習

目隠し歩行(アイマスク)

壁に向かって歩いてみよう

盲児の空間認識の知識

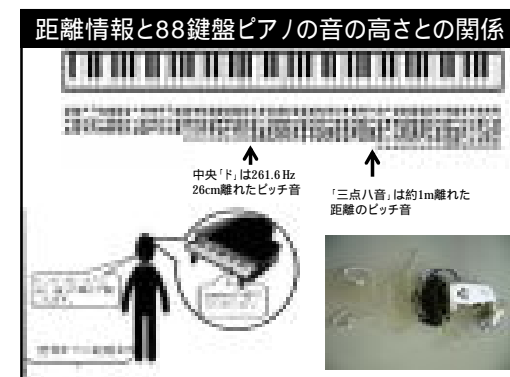
- 1 顔面視力 (Facial Vision または Facial Sighted)
盲児はなぜ前に壁があることやドアの入り口が分かるのでしょうか。デイドロDiderotは、1779年、盲児が視覚に頼らなくても上手に障害となる物体を避けて歩くのは顔面神経と末梢器官の感度の増進とした。
- 2 反響音による障害物知覚 (Obstacle Perception)
= エコー・ロケーション Echo Location
1944年、アメリカのコネル大学のスーパ(Supa)、コチン(Cotzin)、ダレンバツハ (Dalenbach)らは、各種の実験で、聴覚の手がかりがなければ、障害物知覚はなされないことを記録した。コウモリやイルカは超音波を発し、その反射音を聴いて物体(エコー・ロケーション Echo Location)を知覚していることが分かってきました。

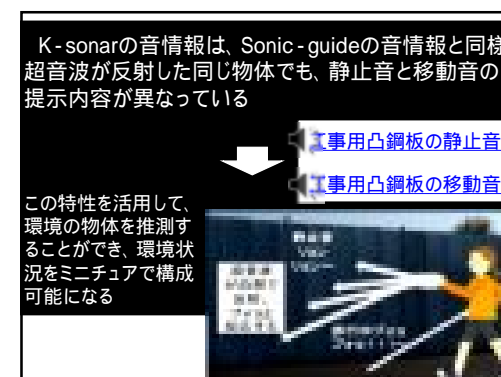
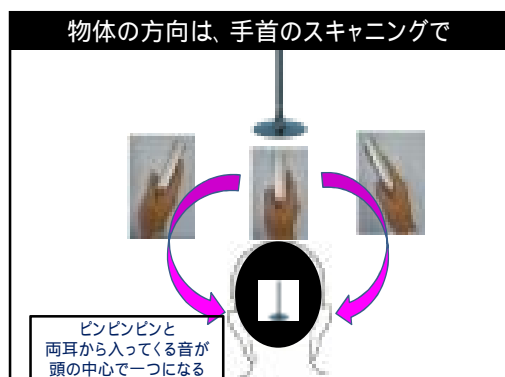
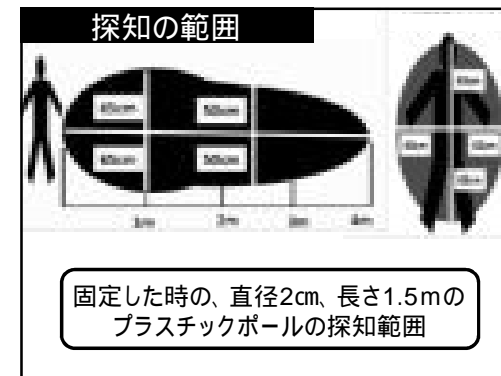
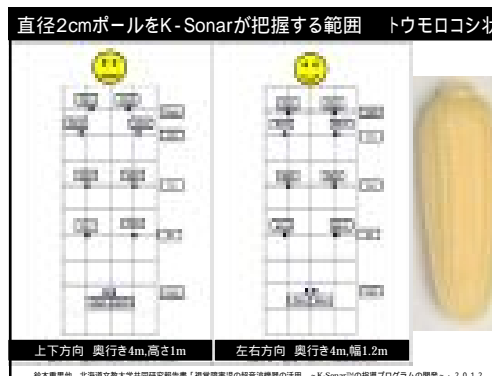
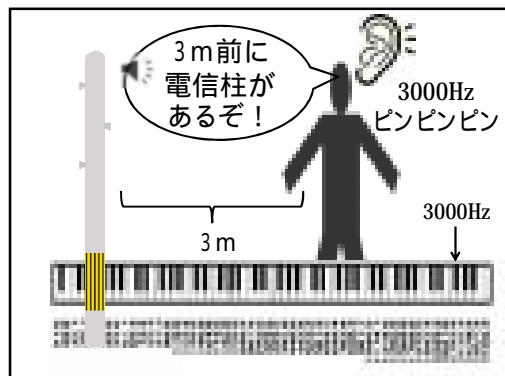
日本の盲児の歩行姿勢、歩き方の特徴 鈴木 の考察

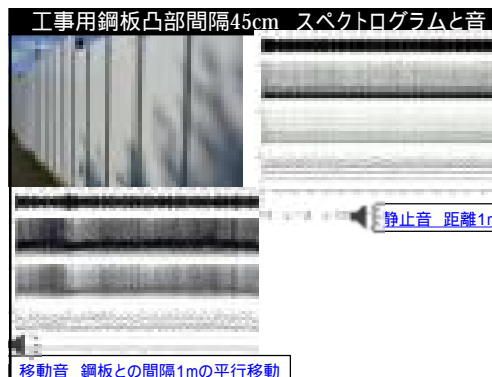
安定性	重心を低くし膝を屈曲させ、手を前方にして足裏全体で歩く・走るので、多少の路面状況の凹凸などの変化にも対応した安定的な歩行ができる。
安全性	物にぶつかりそうになった場合や直ぐに立ち止まる必要がある場合は、後傾姿勢になりやすいため、歩行での安全性が確保し易い。
音源	バタバタ音を立てて歩くので、盲児自らで音源をつくって、何か障害となる物体があった場合、その物体から反響してくる音を得やすくし、その反響音による物体の定位(エコー・ロケーション Echo-location)が行い易い。



イギリス海軍で潜水艦ソナー探知を専門としたDr.Leslie Kayは、1965年、探知で使う超音波技術を応用して、視覚障害者のためのSonic Torchを開発。
その後、1969年、眼鏡型、かつ両耳間強度差による方向定位が可能なステレオフォニック音で表示できるSonicguideを開発。
K-sonarは、2003年、Sonic-guideの安価型として、Sonic-guideの距離情報と音色情報を生かして開発。







環境構成物への静止音と移動音のマトリックス

区分	静的状態の擬声音					
	ピン	ピン	ピン	ピン	ピン	ピン
動的状態	ピンピン	コンクリート電柱				
	ジョアジョア	トタン看板	コンクリート壁			
擬音	ピンピン!!	コンクリート音(有り)		金網フェンス		
	ピュピュ		ブロック塀			
音	フォフォ!!!	板防護壁				
	シヨイン		波型トタン	金網フェンス		
	ピュピュ			アミフェ		
	シュアシュア					多様な付加
	シャアシャア	ビニールシート	石垣	粗いハケ塗りの塀	穿した生け垣	壁の土手

鈴木重男 1979年2月 Sonic-guide Instructor

1979年の指導事例 MATHUURA Takashi (Born: 1964)
1977 VHLフォン・ヒッペル・リンドウ病で片眼摘出、片眼視力0

- 指導期間 1979年 6月19日 ~ 10月22日
指導内容 基本的指導とソニックガイド音と実物との対応指導
- 指導期間 1979年10月24日 ~
コントロールした限定した環境を、納得がゆくまでソニックガイドで観察・観察中の環境物体に体の一部を多少なりとも接触した場合は、観察の場所を変更
・レズライターで描く際、一切の示唆を与えず、自由に想起させて描写
・描写後に描いた絵の説明として、ソニックガイドで知り得た環境情報をカナタイプライターで記述するとともに、描いた絵を口頭でも説明
・レズライターへの描写及びカナタイプライターの記述は、観察場所から学校に戻って実施、観察後30分以内。

Suzuki, Sigeo, "Evaluating Methods for Teaching Orientation and Mobility with Sonicguide," Journal of Visual Impairment and Blindness (January 1986): 537-8.

1979年の指導事例 MATHUURA Takashi (Born: 1964)
1977 VHLフォン・ヒッペル・リンドウ病で片眼摘出、片眼視力0

2016年4月現在
経絡、経穴(つば)を使った鍼灸術
不定愁訴、頭痛、肩こり、腰痛、各種筋肉痛、自律神経失調症、体調不良、スポーツ障害等

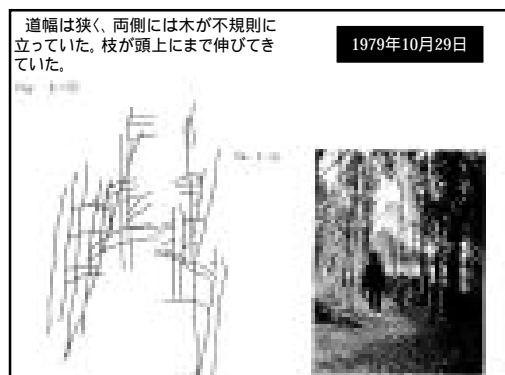
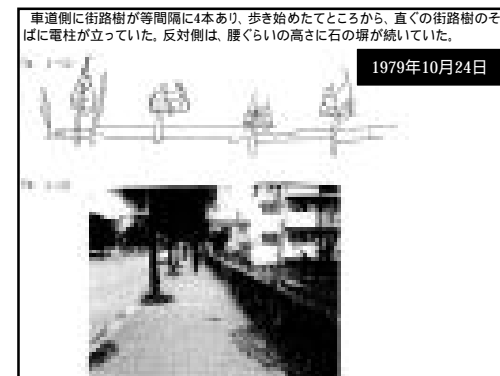
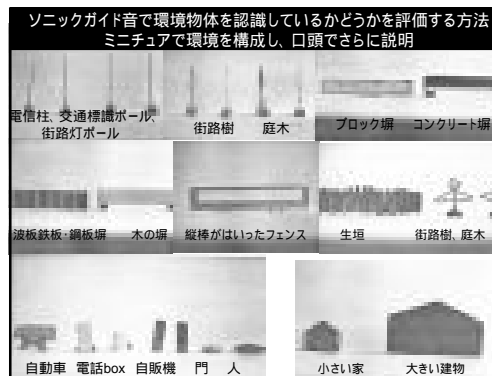
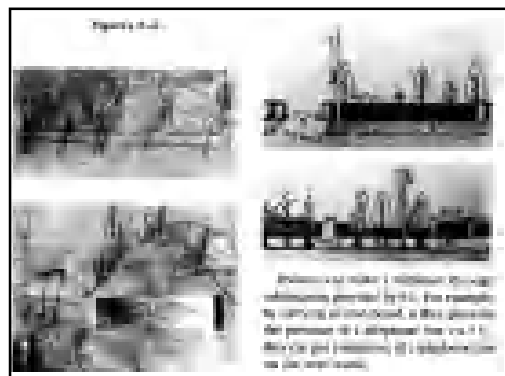
施術内容
・はり・きゅう・小児鍼・マッサージ
・クイックマッサージ・指圧・温熱療法
・遠赤外線療法・テーピング

【料金】
30分 - 2,000円 60分 - 3,000円

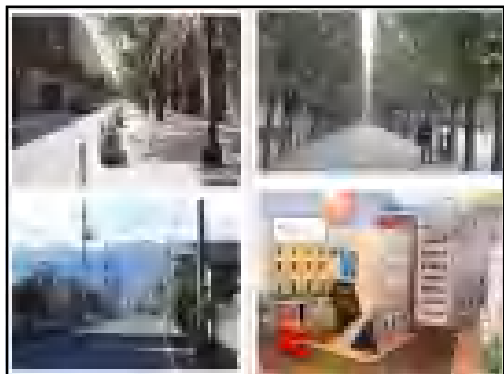
Sonicguideの指導評価の方法
先天盲児・早期失明児には、ミニチュアでジオラマを作成する指導
中途失明者は描画させる指導

Evaluating Methods for Teaching Orientation and Mobility with Sonicguide

ミニチュア



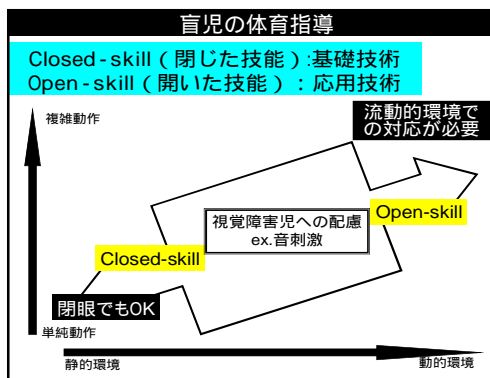




体育の指導

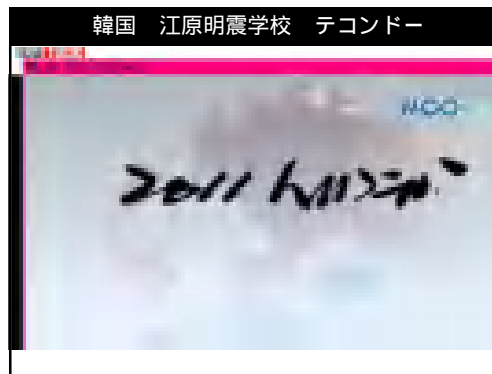
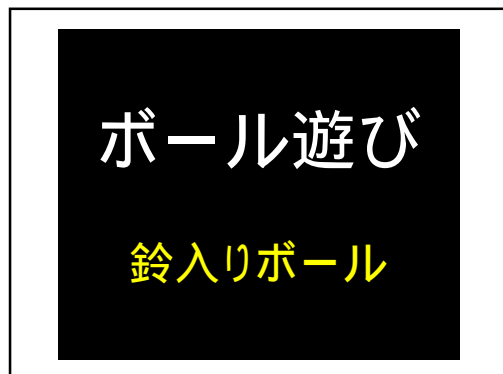
盲学校体育をノーマライゼーションの理念で
鈴木重男 視覚障害№59「80年代の視覚障害児教育(9)」1982年

盲学校の体育とは何か、視覚的にハンディキャップを持った児童生徒にそのハンディキャップを埋めるよう補助し、配慮した、晴眼児童生徒と同じ内容の体育である。盲学校の体育は、晴眼児童生徒と共通した特殊性ある種目ごとのイメージを与えたり、各種目特有の技術を習得させる体育である。したがって、盲学校の児童生徒のできることを探すことに集中しなければならない。



直線走

バックブザー 防犯ブザー



トローシー・ロー・ノルト Dorothy Law Nolte 子どもが育つ魔法の言葉 php文庫

けなされて育つと、子どもは、人をけなすようになる
とげとげした家庭で育つと、子どもは、乱暴になる
不安な気持ちで育つと、子どもも不安になる
「かわいそうな子だ」と言われて育つと、子どもは、みじめな気持ちになる
子どもを馬鹿にすると、引っこみじあんな子になる
親が他人を羨んでばかりいると、子どもも人を羨むようになる
叱りつけてばかりいると、子どもは「自分は悪い子なんだ」と思ってしまう
励ましてあげれば、子どもは、自信を持つようになる
広い心で接すれば、キレる子にはならない

誉めてあげれば、子どもは、明るい子に育つ
愛してあげれば、子どもは、人を愛することを学ぶ
認めてあげれば、子どもは、自分が好きになる
見つめてあげれば、子どもは、頑張り屋になる
分かち合うことを教えれば、子どもは、思いやりを学ぶ
親が正直であれば、子どもは、正直であることの大切さを知る
子どもに公平であれば、子どもは、正義感のある子に育つ
やさしく、思いやりをもって育てれば、子どもは、やさしい子に育つ
守ってあげれば、子どもは、強い子に育つ
和気あいあいとした家庭で育てば、子どもは、この世の中はいいところだと思えるようになる

目次

9/19	盲教育の専門性 「手で読む」 点字、普通文字指導
9/20	「耳で見る」 超音波で見るK-Sonar 体育の指導
9/21	「頭で歩く」 Orientation & Mobility 雪路歩行

盲児の指導

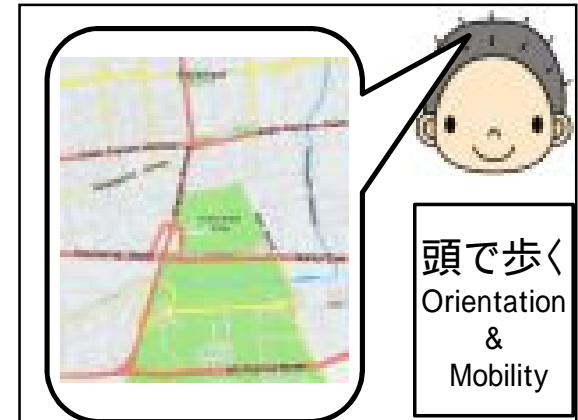
第116番学校 2017.9.21

エンゾル校長先生はじめ、
モンゴル116番学校の皆様に捧げる

社会福祉法人明日佳 顧問	鈴木重男
社会福祉法人長沼陽風会 顧問	
小野寺眞悟障がい者スポーツ振興会事務局長	
江原明震学校教諭	李政翰

目次

- 9/19 盲教育の専門性
「手で読む」
点字、普通文字指導
- 9/20 「耳で見る」
超音波で見るK-Sonar
体育の指導
- 9/21 「頭で歩く」
Orientation & Mobility
雪路歩行



幼児期からの地図指導 例：韓国

マトリックス構造
格子地図

京畿道	江原道
忠清道	慶尚北道
全羅道	慶尚南道

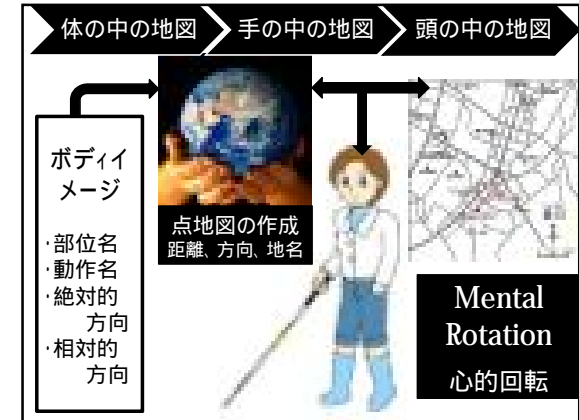
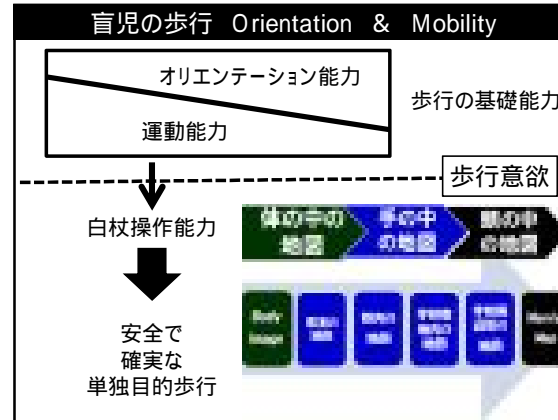
教室内
家庭内
工夫

生活用品・教材等は、固定した箱に整理し、盲児が空間マトリックスを自ら制御することにより、Mental Map構成の基盤を整えることができる。

モンゴルの地図概念を
幼児期から

頭の中に地図を入れる

1. ボディイメージ要素
2. 方向概念要素
3. 対音源歩行要素
4. 音源軌跡要素
5. 歩行軌跡要素
6. 対風、対太陽に対するの身体の方向づけ要素
7. 空間構成物の関係把握要素
8. 白杖探索要素
9. 白杖操作要素
10. 歩行標識と点地図作成要素
11. 読図歩行要素
12. 雪路白杖操作要素



ボディイメージ 人形と可動マネキン

衣料品店からの支援

デッサン人形


ボディイメージ 体・顔 平面作成

ヘレン・ケラー
人形遊び

幼稚園 **段階的歩行指導**

- ボディイメージ
- ・主要な体の部位名
- ・基本的な動作
- ・Laterality (絶対的方向)の強化
- 軌跡 ・基本的な動作
- ・単純な歩行軌跡
- ・音源定位 音源移動軌跡地図
- ・室内ミニチュア
- ・トレーニングと防御
- ・障害物(空間構成物)の発見と賞賛
- 白杖探索
- ・音で
- ・白杖からの感触で

乳幼児事例
幼児事例



盲幼児の白杖探索 白杖は、何かを見つけくれる。白杖は、音を出してくれる(白杖が土や草、アスファルト、電柱等に触れると異なる感触と音がする)

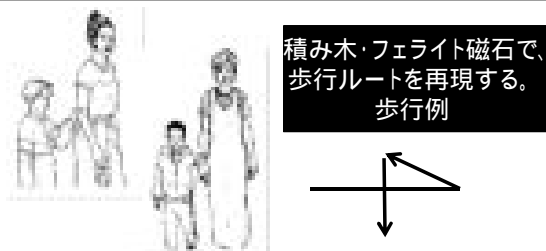
釣竿 バドミントンラケット



筋力の低い盲幼児等に対して、通常の白杖は重たすぎることから、手元が太く、先が細いテーパー構造の白杖を自作・特製する。

介助歩行と歩行ルートの再現 遊びとして 介助歩行で図形歩行とその再現


積み木・フェライト磁石で、歩行ルートを再現する。歩行例



紙に鉛筆で、歩行ルートを記録する。

THE IMPORTANCE OF ORIENTATION AND MOBILITY SKILLS FOR STUDENTS WHO ARE DEAF-BLIND, Helen Keller National Center Perkins School for the Blind Teaching Research. <http://www.tr.wou.edu/dblink/pdf/o&km.pdf>

音源歩行 ロケーターに向かって歩く



6ボルト自動車用バックプザーに電池を装着したロケーターの実演

ロケーターに 指向性をメガホン状の筒を取り付ける




音源定位(左右) 位置指示シート




小学部低学年 **段階的歩行指導**

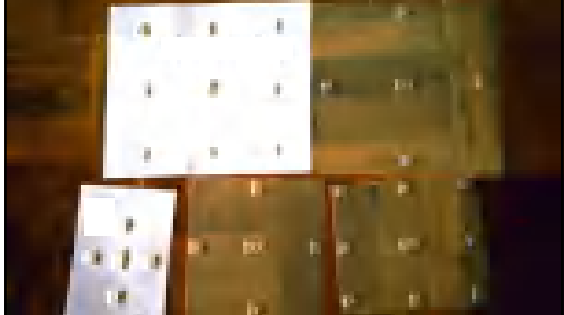
ボディイメージ
 ・細かな体の部位名
 ・様々な動作
 ・Directionality (相対的方向)の強化
 軌跡
 ・図形的歩行軌跡
 ・交差点における交通音の流れ
 地図
 ・校舎内
 ・学校敷地内
 ・学校周辺
 タッチ テクニック
 ・2ポイント タッチ テクニック
 ・ショートケーン・テクニック
 ・ガイドライン・テクニック
 ・スライド・テクニック
 ルート歩行(近辺の店への買物:自立の一步)



音源軌跡指導装置(自校開発)
18個のスピーカーと音源位置が対応して
振動するバイブレーター付き指示器



音源定位(5方向・9方向) 位置指示シート

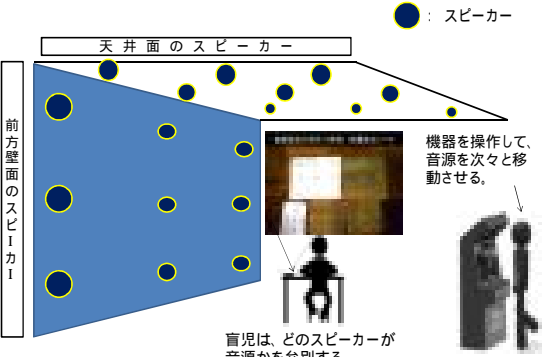


音源軌跡指導装置

天井面のスピーカー
 前方壁面のスピーカー
 : スピーカー

機器を操作して、音源を次々と移動させる。

盲児は、どのスピーカーが音源かを弁別する。



交差点モデル学習



歩行軌跡 ベルト歩行



軌跡指導のフェライト磁石と持参用鉄板



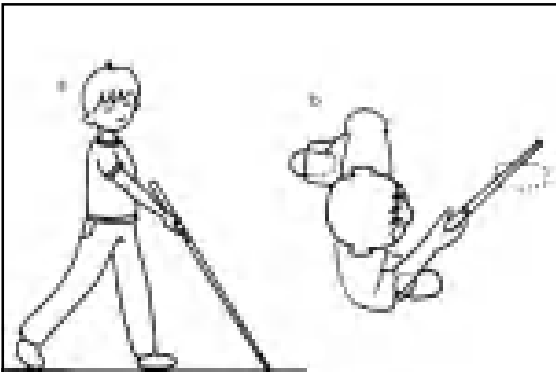
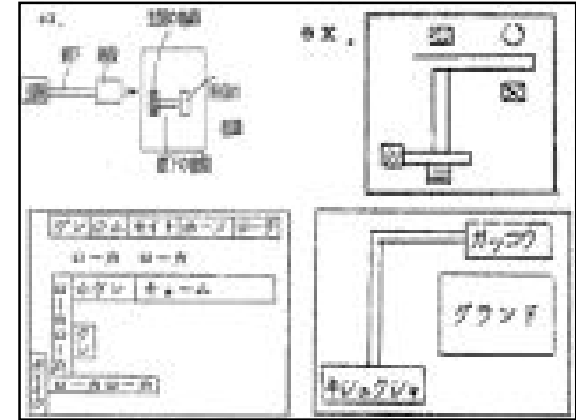
段階的歩行指導

小学校高学年

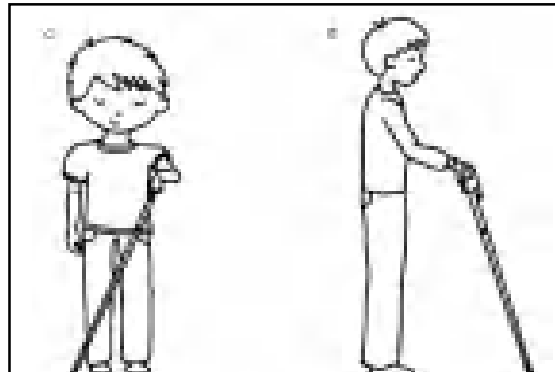
- 軌跡
- ・図形的歩行軌跡(45°、90°、135°、270°、315°)
- ・太陽・気流を用いた閉鎖図形歩行
- 地図歩行
- ・学校周辺
- 交通機関の使用
- ルートによる単独帰省

中学部以上

- 居住地読図歩行
- 目的歩行
- ・交通機関の使用



『視覚・聴覚・言語障害児の医療・療育・教育 改訂2版』金芳堂 2011



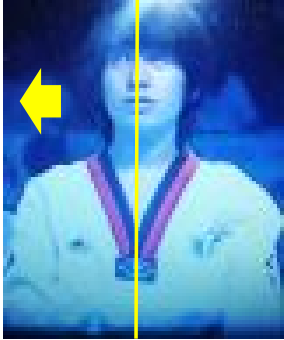
『視覚・聴覚・言語障害児の医療・療育・教育 改訂2版』金芳堂 2011

顔の向き(利き耳、利き眼)、姿勢のゆがみ→歩行偏差



教卓は、教室の前後に

『古河氏盲啞教育法』(京都府立盲学校創立百周年記念事業委員会編)より引用



映像コンテンツからの推測で不確かですが、体幹は、やや右向き。

推測
 ・左眼の視力が右眼よりも良かった。
 ・聞き耳が左耳。

体幹のねじれ、顔のねじれ、左右のつま先の向き、左右の聴力差、白杖タッピングの方向が歩行偏差bearingの原因。

5 雪道の指導



雪路歩行
 光 視覚情報
 音 聴覚情報
 白杖先 触覚情報



雪道の指導 スノーチップの開発

JOURNAL OF VISUAL IMPAIRMENT & BUSINESS JANUARY 1995
 Winter Travelling in Nippon Suzuki
 Hokkaido Land Japan Hokkaido High School for the Blind, Fushimi, 4-Chome, Sapporo, Japan.



雪路歩行 鈴木重男「雪道歩行研究私論」点字毎日 昭和62年2月22日号「論壇」

スノーチップの開発(1971年 昭和46年から)
 雪に白杖が突き刺さらないアタッチメントを開発するため、石付にプラスチックボールやピンポン球など付けて実験した。ゴムスポイトが、雪路面情報を的確に捉えることが分かり、ジオム社でスノーチップと販売

雪道パターンの抽出(1974年 昭和49年頃から)
 3年間、定点等で雪路写真を記録し、降雪時期を3期に分けた。

降雪初期
 太陽熱や車の交通によって、アスファルトなどの路面が出るが、道路の両端にはシャーベット状の雪が残る。

本格的降雪期
 歩行者が通り抜けるための出入口を持つ交差点パターンや、車道と歩道を隔てる道路パターンなど特有のパターンを呈する。

融雪期
 凍結した歩行路面と、アスファルトが露出した車道の組み合わせが基本になる。

冬の札幌 吹雪

吹雪

吹きだまり



歩道除雪

雪道の指導 日変化パターン

除雪前 除雪中 除雪後

日変化

雪道の指導 月変化パターン

排雪1 排雪2

除雪前 除雪中 除雪後

月変化

雪道の指導 時期変化パターン

上旬の降雪
中旬の降雪
下旬の降雪

時期変化

雪道の指導 雪路パターン-1

1. 雪の降り始めは、雪の降り始めを把握する。

2. 雪の降り始めの早い段階で道路の状況を確認する。

雪道の指導 雪路パターン-2

1. 雪の降り始めの早い段階で道路の状況を確認する。

2. 雪の降り始めの早い段階で道路の状況を確認する。

雪道の指導 雪路パターン-3

凹型・凸型
わだち

白杖での
雪壁への
確認動作

雪道の指導 ランドマークと雪


冬、ランドマークは雪で覆われ、白杖による検出が不可能になる。K-Sonarでは検出が可能。

夏と同じオリエンテーションポイントとして、道端の木工店から、木の香り、電気鋸、カナの音が聞こえる。

雪道の指導 服装等の工夫
グレア防止として、サングラスを装用

手	手袋	・白杖の情報をよく伝達する皮や薄手の毛糸
頭	帽子	・交通音等を遮らないつばなしの帽子 ・フードを着用するのはご法度
耳	耳かけ	・音を通過させるイヤウォーマー ・フードを着用するのはご法度
服装	色のついた防寒服	・上下、軽量の防寒服を着用 ・寒くなると落ち着いて考えられなくなる
靴	滑り止め付き靴	・スパイク付は、ピータイル等で滑るので室内では注意 ・生ゴム系が凍結路面でも室内でも滑らない

盲児への指導の視点



子どものできることを
一生懸命、探す、できたら認め、
誉める

家庭
と
共に

できることを、
さらに、できるように
活用し、広げ、
深める

最も良い教師は、子どもと共に笑う
最も悪い教師は、子どもを笑う

A. S. Neillアレクサンダー・サザーランド・ニール 1883 - 1973

盲児への指導の視点

教育内容：同一性
Top down
生徒指導は、トップダウンで
Bottom up
学習指導は、ボトムアップで

障害の有無を
超越した
不易の内容

教育方法：個別性
分かる喜び、自己肯定感を高める

障害の状況を
踏まえた
個別の方法

成果の累積で、成果の証を確認する

1多視点の実態把握 2できるところを
探す 3指導する 4指導の記録を整理する
5指導の改善を図る 4記録
を整理する 5指導の改善を図る



実践、実践、また実践。
挑戦、挑戦、また挑戦。
修練、修練、また修練。
やってやれないことはない。
やらずにできるわけがない。
今やらずしていつできる。
やってやってやり通せ。

ひらくし でんちゅう
(平櫛田中 1872年-1979年)

感謝

エンゾル校長先生はじめ、モンゴル116番学校の皆様に感謝します。

私は、50年前、何の知識もなく、盲学校教育に奉職しました。しかし、目の前の盲児を見ると、多くの教材作成の視点と工夫の視点を見つけることができました。私が、116番学校で皆様方とお会いできたのも、50年前、盲児に出会ったからです。

また、江原明震学校李先生にも感謝申し上げます。李政翰先生のお陰で、116番学校の講義資料を作成することができました。