

韓国江原明震学校 専門性研修3 2016.11.2(水) 日本の盲児教育の試み

社会福祉法人明日佳顧問
社会福祉法人長沼陽風会顧問
一般財団法人小野寺眞悟障がい者スポーツ振興会事務局長
鈴木重男

- 1 日本点字の触読指導
- 2 盲児の普通文字指導
- 3 「頭で歩く」歩行指導

1 日本点字の触読指導

日本の点字



ISHIKAWA
kuraji
石川倉次
(1859~1944)
日本点字の翻案
1890年11月
1日に、正式採用

点字の構成

母音 Vowel	a	i	u	e	o
	●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●

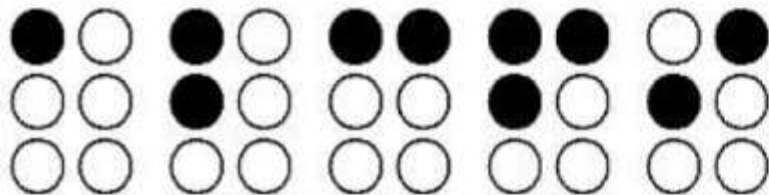
K-line	ka	ki	ku	ke	ko
	●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●
+ 6	●	●	●	●	●

S-line	sa	si	su	se	so
	●	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●
+ 5 6	●	● ●	● ●	● ●	● ●

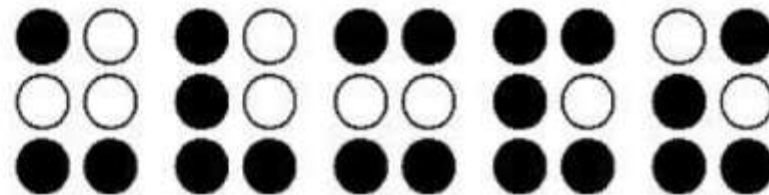
ma	mi	mu	me 目	mo
●	●	● ●	● ●	●
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
● ●	● ●	● ●	● ●	● ●

日本点字
1890年
石川倉次先生
翻案

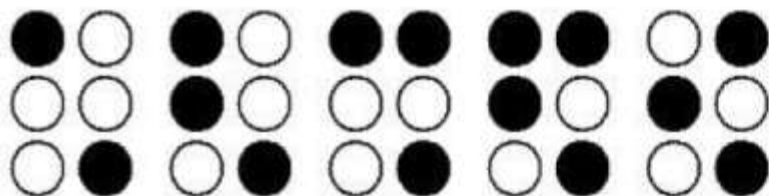
日本点字の五十音



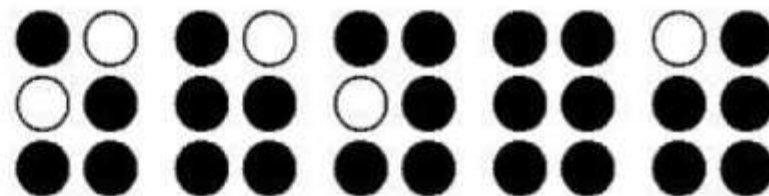
a i u e o



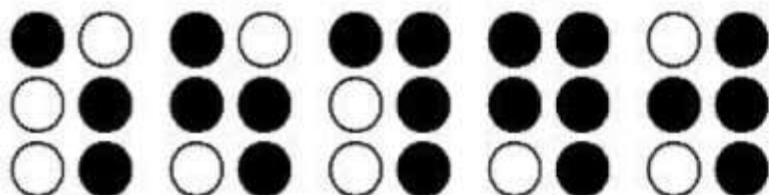
ha hi fu he ho



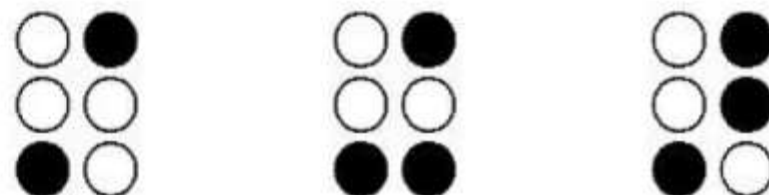
ka ki ku ke o



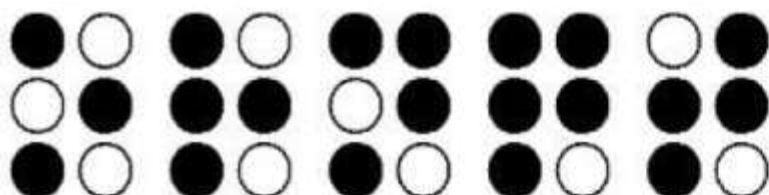
ma mi mu me mo



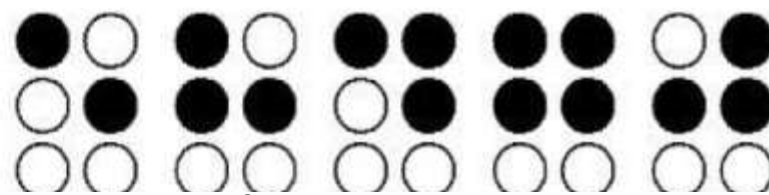
sa si su se so



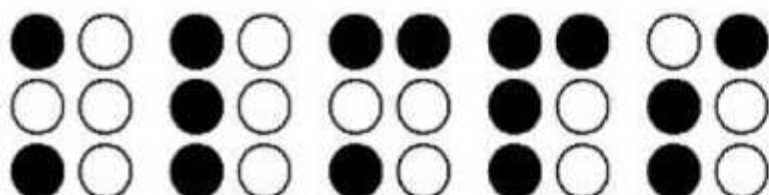
ya yu yo



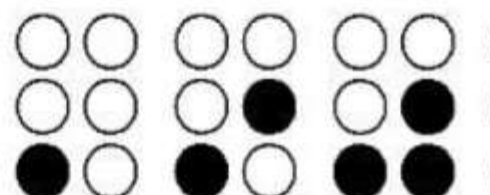
ta chi tu te to



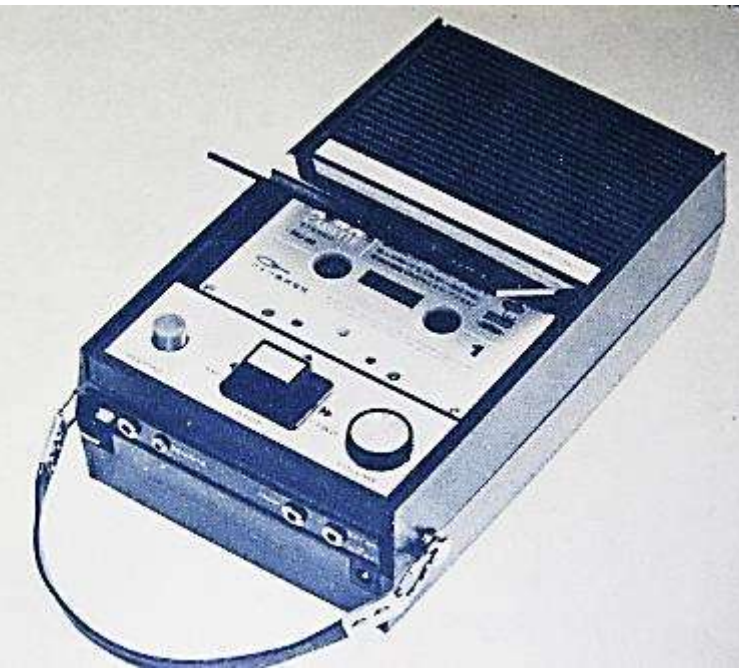
ra ri ru re ro



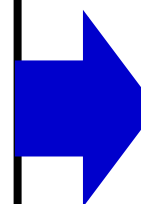
na ni nu ne no



wa wo nn



1970年 北海道札幌盲学校奉職
(1972年冬季札幌オリンピック大会)
中途失明生徒は、点字を触読
できず、カセットテープレコー
ダーに授業を録音して学んでい
た。試験は、口頭試問か、問題
を耳で聴いて、点字で解答する
方法で対応。



中途失明生徒
が、容易に点字
を触読することが
可能となる学習
方法の開発が必要
と痛感。

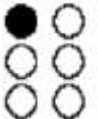
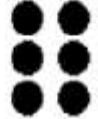
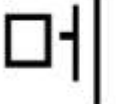
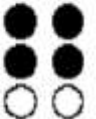
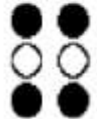
1970年、点字を触読できないがために、カセットテープレコーダーをノート代わりにして学んでいた。

1966年、瀬尾政雄氏は、東京教育大学付属盲学校小学部1年生の担任として、4名の児童に点字触読を指導し、その習得状況を「易」「普通」「難」の3段階に整理した。

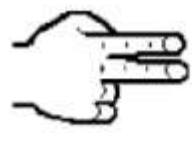
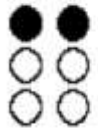
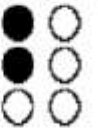
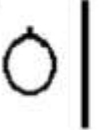
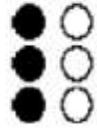
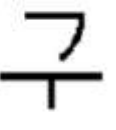
鈴木は、「易」とされた段階の中に「ア、メ、レ、フ、ウ、イ、ニ」の7文字が、安定的形態になっていることに気づき、この7文字に「ク」を加えて、点字触読指導の基本文字とすることとした。

1971年、鈴木は寄宿舎の夕食後、中途失明生徒の5名に対して、この基本文字を基に、点字触読の習得指導を行った。

触認知しやすい日本点字の形

aの形 あ 	め め 	レの形 れ 	フの形 ふ 
 	 	 	 

a	Me	Re	Fu	U	I	ni	ku
							

uの形 う 	iの形 い 	二の形 に 	く く 
 	 	 	 

鈴木式点字指導法 難易度順の配列

No	A	Me	Re	Fu	U	I	Ni	Ku			
1	●○ ○○ ○○	●● ●● ●●	●● ●● ○○	●● ○○ ●●	●● ○○ ○○	●○ ●○ ○○	●○ ●○ ●○	●● ○○ ○○	○○ ○○ ○○	○○ ○○ ○○	○○ ○○ ○○
No	Ko	Ka	O	Yo	Hi	Nu	No	To	Na		
2	○○● ●○ ○○●	●○ ○○ ○○●	○○● ●○ ○○	○○● ○○ ●○	●○ ●○ ●●	●● ○○ ●○	○○● ●○ ●○	○○● ●● ●○	●○ ○○ ●○	○○ ○○ ○○	○○ ○○ ○○
No	Ta	Sa	Shi	Mi	Wa	Mu	Ne	Mo	Tu		
3	●○ ○○● ●○	●○ ○○● ○○●	●○ ●● ○○●	●○ ●● ●●	○○ ○○ ●○	●● ○○● ●●	●● ●○ ●○	○○● ●● ●●	●● ○○● ●○	○○ ○○ ○○	○○ ○○ ○○
No	Yu	Su	Wo	Ya	Ha	Ru	Ma	So	Ki		
4	○○● ○○ ●●	●● ○○● ○○●	○○ ○○● ●○	○○● ○○ ●○	●○ ○○ ●●	●● ○○● ○○	●○ ○○● ●●	○○● ●● ○○●	●○ ●○ ○○●	○○ ○○ ○○	○○ ○○ ○○
No	He	Ke	Nn	Ho	Ra	Se	Ti	Ri	Ro	E	Te
5	●● ●○ ●●	●● ●○ ○○	○○ ○○● ●●	○○● ●○ ●●	●○ ○○ ○○	●● ●● ○○	●○ ●● ●○	●○● ● ○○	○○● ●● ○○	●● ●○ ○○	●● ●● ●○

a	me	re	fu
●	●●	●●	●●
	●●	●●	
	●●		●●

鈴木式点字指導法

a	me	a	me	fu	re	fu	re
●	●●	●	●●	●●	●●	●●	●●
	●●		●●		●●		●●
	●●		●●	●●		●●	

a	me
●	●●
	●●
	●●

雨



fu	re
●●	●●
	●●
●●	

降れ



童謡 あめふり

fu	i	ni	a	me	ni	a	u
● ●	●	●	●	● ●	●	●	● ●
	●	●		● ●	●		
● ●		●		● ●	●		

불시에

비에

맞는다



a	ni	me	i	ni	a	i	ni	i	ku
●	●	● ●	●	●	●	●	●	●	● ●
	●	● ●	●	●		●	●	●	
	●	● ●		●			●		●

형

조카딸을

만나러

간다

点字の基礎的知識 1



点字は、
左の人差し指で
触読できるように
指導する。
右手は、転写で使う。
速読するため、
両手読みを指導する。



点字の基礎的知識 2



盲幼児でも指の間隔が狭くなり、
かつ弱い力で打字が可能

パーキンス製片手打ち
キーセット

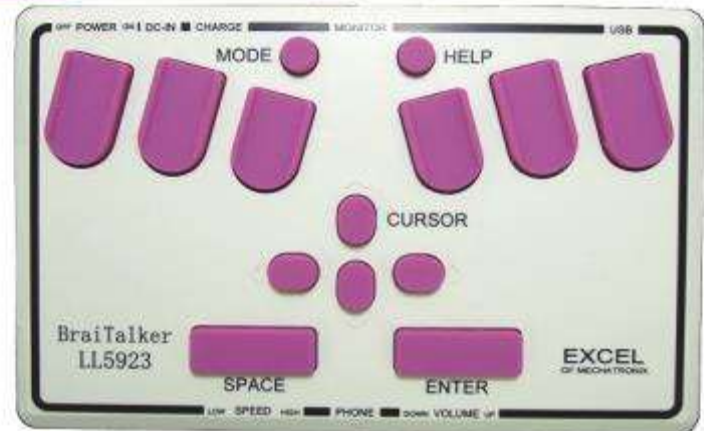


点字初期指導の入力は、音声フィードバック機能が望ましい

ブレイルメモスマートBMS1



音声点字タイプライター
BraiTalker®



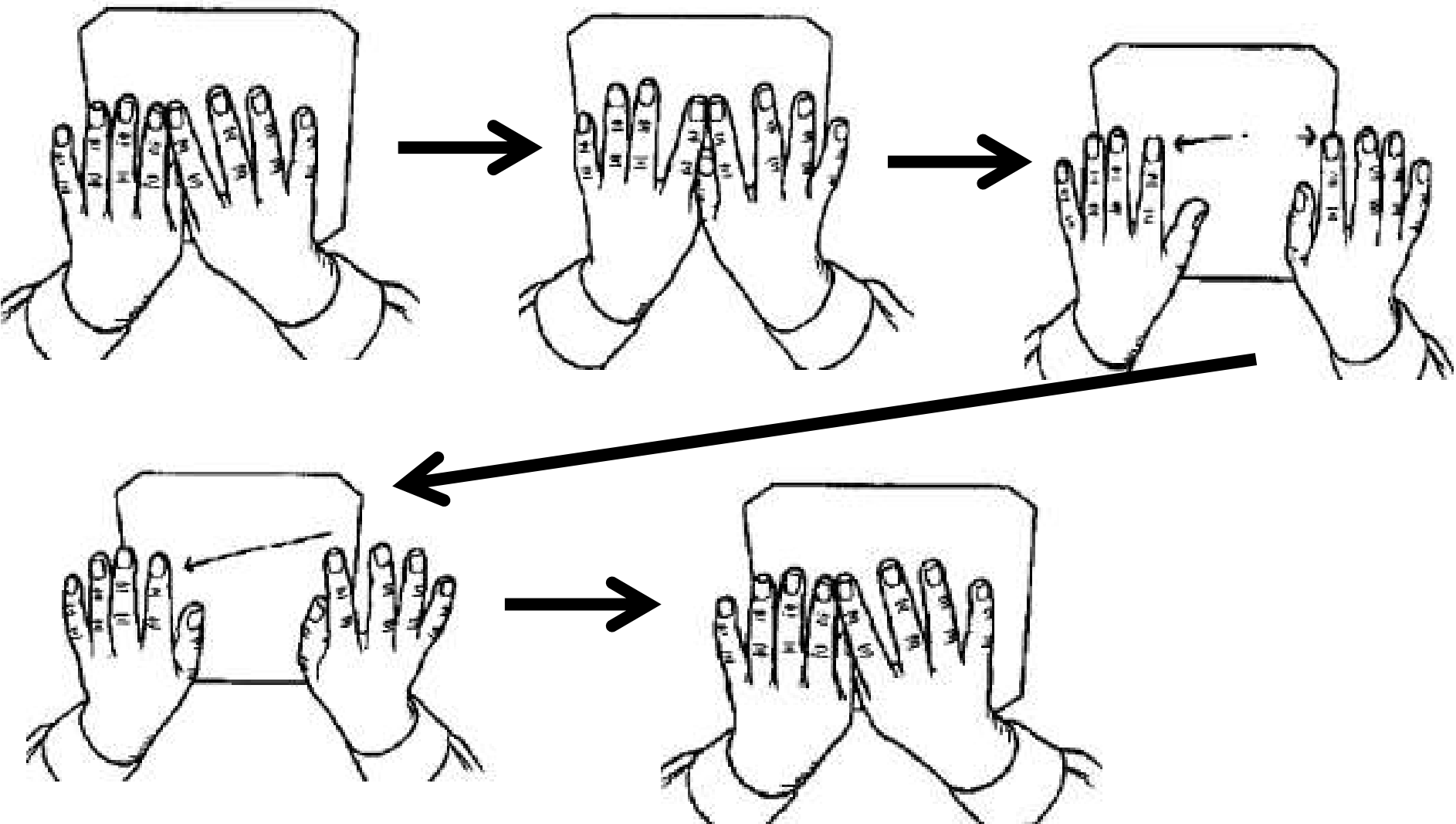
点字の基礎的知識 3

足の裏を、床につける。膝は90度



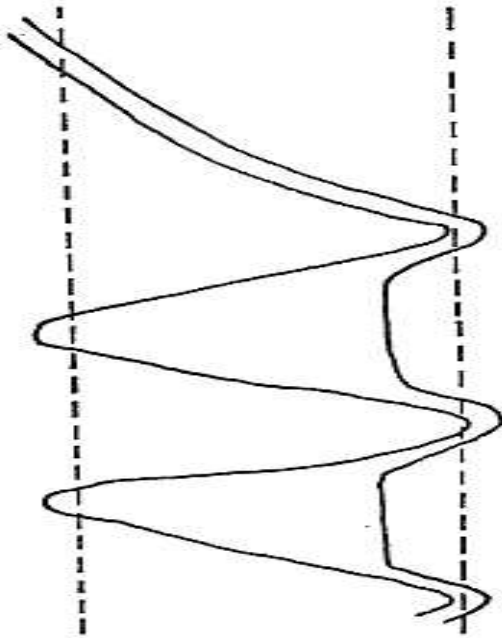
- ・足・脚をブラブラさせない。
- ・聞き耳をつくらないう、留意する。

点字の基礎的知識 4

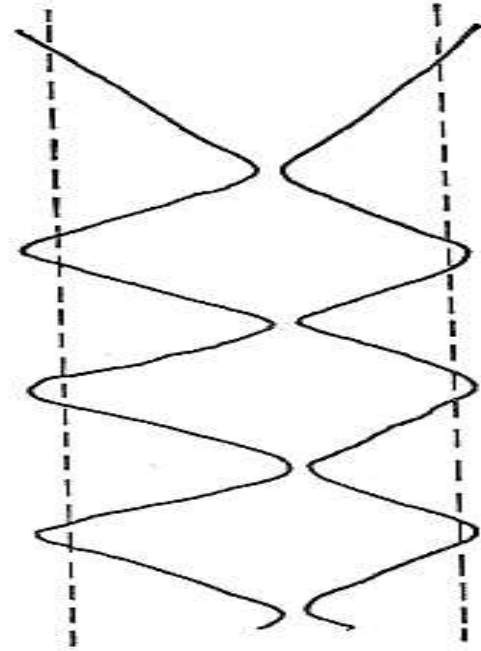


両手読みは、左右の手の分担による

両手読み 左右の人差し指の分担



左指が読み指で、右指が優先走行する



行の半分を左指、後半を右指で読む

2 盲児の普通文字指導

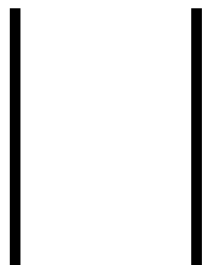
日本点字の五十音

	A	I	U	E	O
A	あ	い	う	え	お
K	か	き	く	け	こ
S	さ	し	す	せ	そ
T	た	ち	つ	て	と
N	な	に	ぬ	ね	の
H	は	ひ	ふ	へ	ほ
M	ま	み	む	め	も
Y	や		ゆ		よ
R	ら	り	る	れ	ろ
W	わ				を
N	ん				

ひらがな46文字の構造により分類
縦線 横線 1・2 右 左 十字 カギ

ひらがな指導の基本文字

i



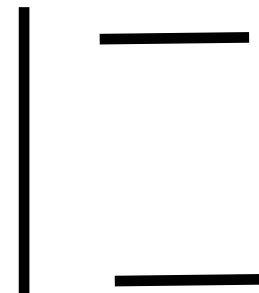
ko



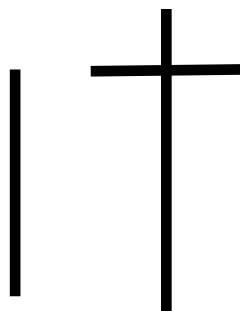
ri



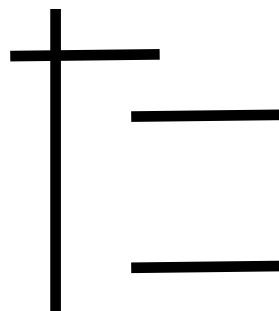
ni



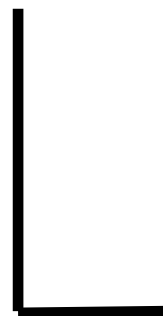
ke



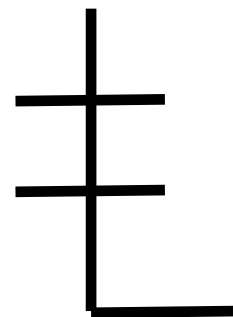
ta

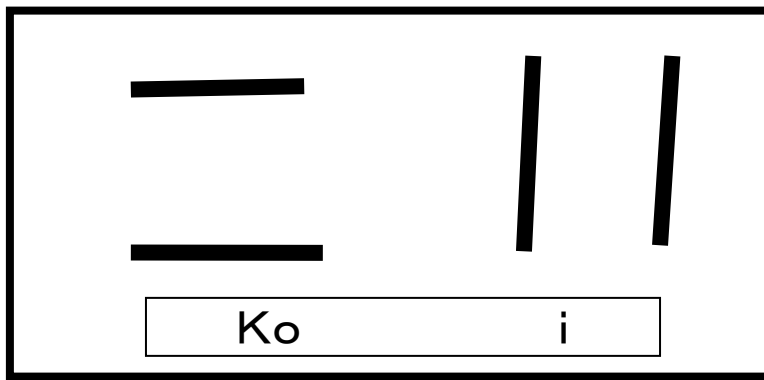


shi



mo





鯉

Ko i

잉어



恋

연애

Ko i

別添

3日間 ひらがな習得シート
～韓国学生のための試案～

難易度1 (I-型)

い こ り に け た し も
 || || || || || || || ||

い：タテ線2本
 り：左が短いタテ線
 右が長いタテ線
 け：左にタテ線，右に十字
 し：左下のカギ線

こ：ヨコ線2本
 に：左にタテ線
 右に「こ」のヨコ線2本
 た：左に十字
 右下に「こ」のヨコ線2本
 も：「し」に「こ」のヨコ線2本

難易度2 (V/型)

く さ き ん え
 < ^ て そ け ち へ
 < ^ て そ け ち へ

く：「し」の左下のカギ線を90度時計回りに回転
 て：「へ」を90度時計回りに回転
 さ：「け」の左のタテ線を下に短く書く
 ん：「し」のタテ線を右上から左下に斜めに書く

へ：「く」を90度時計回りに回転
 そ：小さい「て」に続けて大きな「て」を書く
 き：「け」の右の十字のヨコ線は「こ」の左のタテ線は「さ」と同じ位置に書く
 え：「こ」に続けて「ん」を書く

難易度3 (コ 型)

つ う か ち ら や と せ
 つ う か ち ら や と せ

つ：「て」の下にヨコ線
 か：「つ」と「い」の組合せ。「い」の左のタテ線を「つ」の上のヨコ線に貫いて書く。「い」の右のタテ線は「つ」から右に離して書く
 ら：短いタテ線を書く。少し離してタテ線に続けて「つ」を書く
 と：「つ」の鏡文字を書く。上ヨコ線の上にタテ線を置くように書く。

う：「こ」に続けて「つ」を書く
 ち：十字に続けて「つ」を書く
 や：「つ」と「い」の組合せ。「い」の左のタテ線を長く，右のタテ線は短く，「つ」の上ヨコ線に貫いて書く
 せ：「し」と「十字」の組合せ。「し」のタテ線に「十字」のヨコ線を貫いて書く。

難易度4 (よ 型)

よ ま は ほ す な む み
 よ ま は ほ す な む み

「よ」のヨコ線の無い形を4「基本形」とする。

よ：基本形タテ線上の右に短いヨコ線
 ま：「こ」に基本形
 は：「け」に続けて基本形
 ほ：「は」の上のヨコ線は「こ」
 す：基本形の丸め終末部を下に長く伸ばす
 な：左に「十字」，右は「ちょん」，離下に基本形
 む：「す」の丸め終末部を右に伸ばす。伸ばした線の最終部の上に「ちょん」
 み：短いヨコ線を書き，引き続いて基本形を書き，最終線を右に伸ばして，「字」

難易度5 (O 型)

の め ん あ お ゆ
 の め ん あ お ゆ

「の」を5「基本形」とする。

の：基本形
 め：タテ線に基本形
 ん：「め」に続けて難易度4基本形
 あ：「十字」に基本形
 お：「十字」に続けて基本形，右上に離して「ちょん」
 ゆ：短いタテ線に続いて「つ」を書いてタテ線

難易度6 (U n型)

ろ る ひ わ れ ね ふ を
 ろ る ひ わ れ ね ふ を

ろ：小さな「て」に続けて「つ」
 る：「ろ」に続けて難易度4基本形
 ひ：「て」に続けて縦の「つ」，上を右に伸ばす
 わ：タテ線と「ろ」の組合せ
 れ：「わ」の終末部を右に伸ばす
 ね：「わ」に続けて難易度4基本形
 ふ：「ろ」の左右下に「ちょん」「ちょん」
 を：「ち」と「と」の組合せ

図2-15 ひらがなの6段階難易度分類

3日間 ひらがな習得シート

ひらがな 일본어 히라가나① (い こ り に け た し も)

い		i							
こ	=	ko							
り		ri							
に	二	ni							
け	け	ke							
た	た	ta							
し	L	shi							
も	も	mo							

일본어 히라가나② (く へ て そ き き ん え)

く	<	ku							
へ	^	he							
て	ㄣ	te							
そ	ㄣ	so							
さ	ㄣ	sa							
き	ㄣ	ki							
ん	L	n							
え	ㄣ	e							

こい 愛 연애	こい 銀 잉어	にこにこ 미소	たけ 木 죽	もり 森 숲	もしもし 여보세요	いも 芋 감자
						

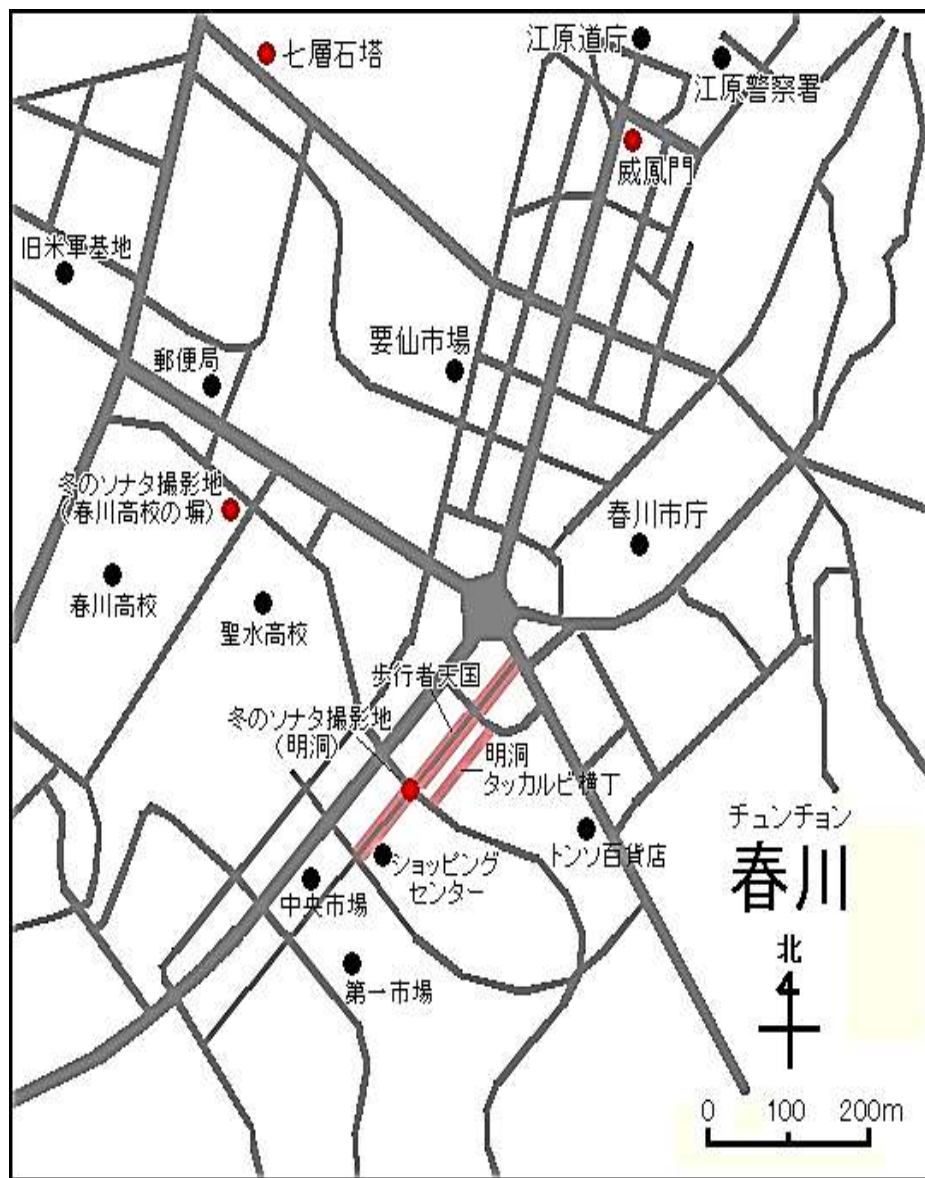
くり 栗 밤	へい 海 바다	て 手 손	へそ 臍 배꼽	さけ 酒 술	えき 駅 역	もん 門 문
						

こい 恋 연애 	こい 鯉 잉어 	にこにこ 미소 	たけ 미소 죽 	もり 森 숲 	もしもし 여보세요 	いも 芋 감자 

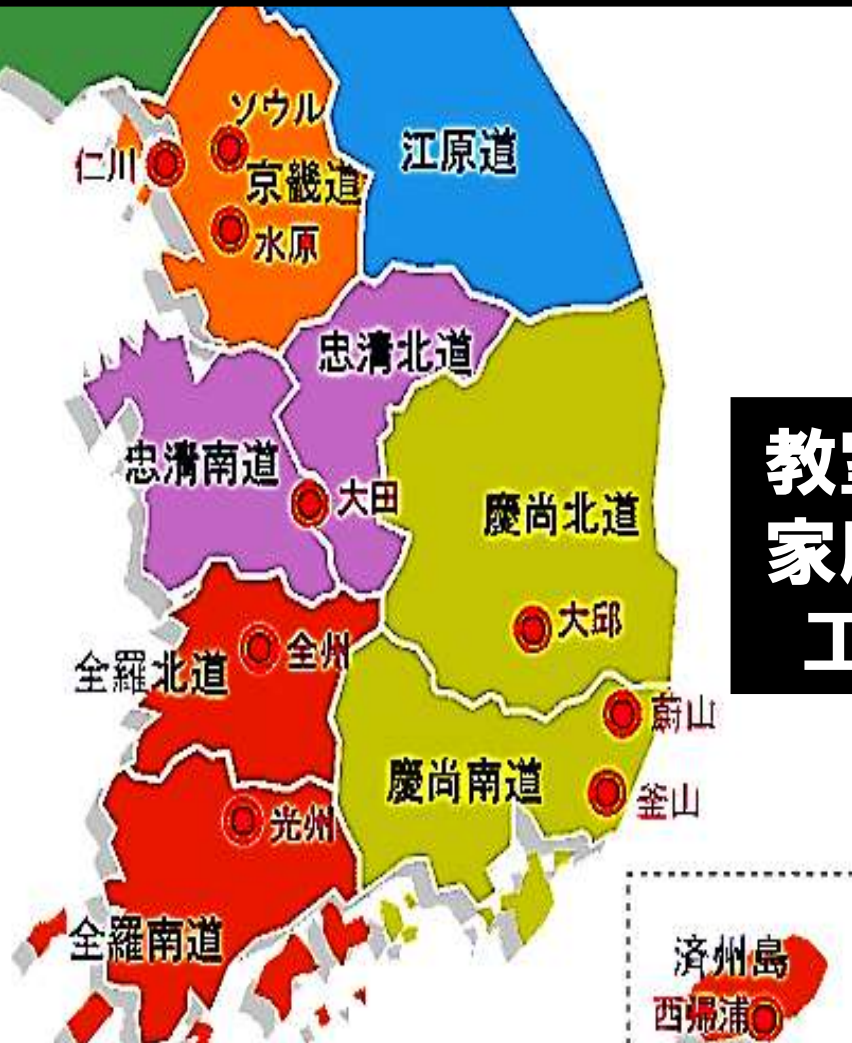
くり 栗 	へい 塀 담 	て 手 손 	へそ 臍 배꼽 	さけ 酒 술 	えき 駅 역 	もん 門 문 

つくえ 机 책상 	うし 牛 소 	かた 肩 어깨 	くち 口 입 	やかん 	とけい時計 시계 	せいと生徒 학생 

3 「頭で歩く」歩行指導



幼児期からの地図指導



マトリックス構造
格子地図

教室内
家庭内
工夫

京畿道

江原道

忠清道

慶尚北道

全羅道

慶尚南道

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。

RESEARCH BULLETIN

CONTENTS

- Forward
Hiroyuki Seki
Assistant Director
Nippon Lighthouse, Adjustment &
Industrial Training Center for
the Blind
- Vocational Rehabilitation of the Visually Impaired and Blind
Persons
Tadao Koda
Professor
Department of Sociology
Kansai University
- Sheltered Workshops for the Blind Persons
Ryoji Tanaka
Managing Director
Tokyo Lighthouse for the Blind,
I.N.C.
- Progressive Approach of Orientation & Mobility Training Program
for the Congenitally Blind & Newly Visually Handicapped Children
Shigeo Suzuki
Teacher
Hokkaido Sapporo School for Blind
- Outline of Ophthalmic Treatment in Nepal
Itaru Kurozumi
Hyogo College of Medicine Asso-
ciation for Ophthalmic Coopera-
tion to Asia

Published by

ADJUSTMENT AND INDUSTRIAL VACATIONAL TRAINING CENTER

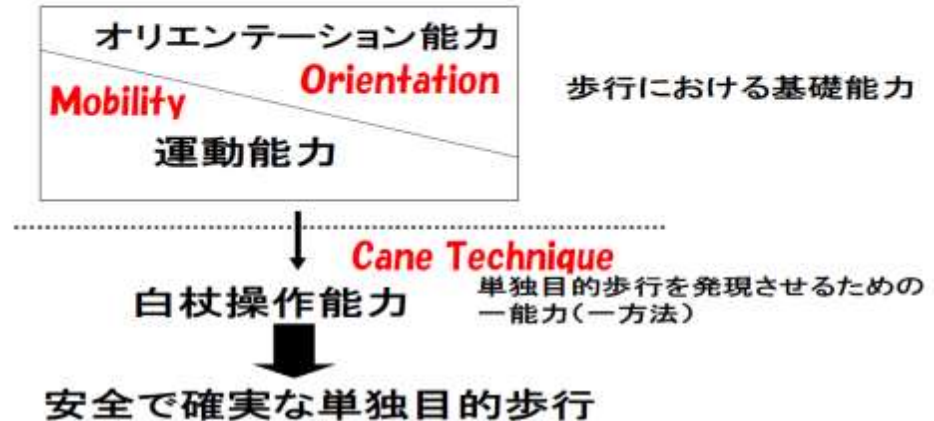
Nippon Lighthouse, Welfare Center for the Blind

OSAKA, JAPAN

Orientation & Mobility

その環境における、自分自身の位置を、常に、定位しながら、
安全な方法で、目的地まで、移動すること

盲児の歩行指導



1. ボディーイメージ要素
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、対太陽に対しての身体の方角づけ要素
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

盲児の歩行 Orientation & Mobility

オリエンテーション能力

運動能力

歩行の基礎能力

歩行意欲

白杖操作能力

安全で
確実な
単独目的歩行

体の中の
地図

手の中
の地図

頭の中
の地図

Body
Image

教室の
地図

校内の
地図

学校敷
地内の
地図

学校周
辺等の
地図

Mental
Map

体の中の地図

手の中の地図

頭の中の地図

ボディイメージ

- 部位名
- 動作名
- 絶対的
方向
- 相対的
方向



点地図の作成
距離、方向、地名



Mental
Rotation
心的回転

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



○幼稚部

①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

②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

③地図

- ・室内ミニチュア
- ・トレーリングと防衛
- ・障害物(空間構成物)の発見と賞賛

④白杖探索

- ・音で
- ・白杖からの感触で

①乳幼児事例

②幼児事例



盲幼児の白杖探索 白杖は、何かを見つけてくれる。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



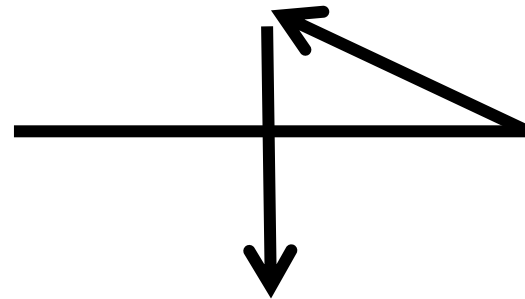
バドミントン
ラケット

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



「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&m.pdf>

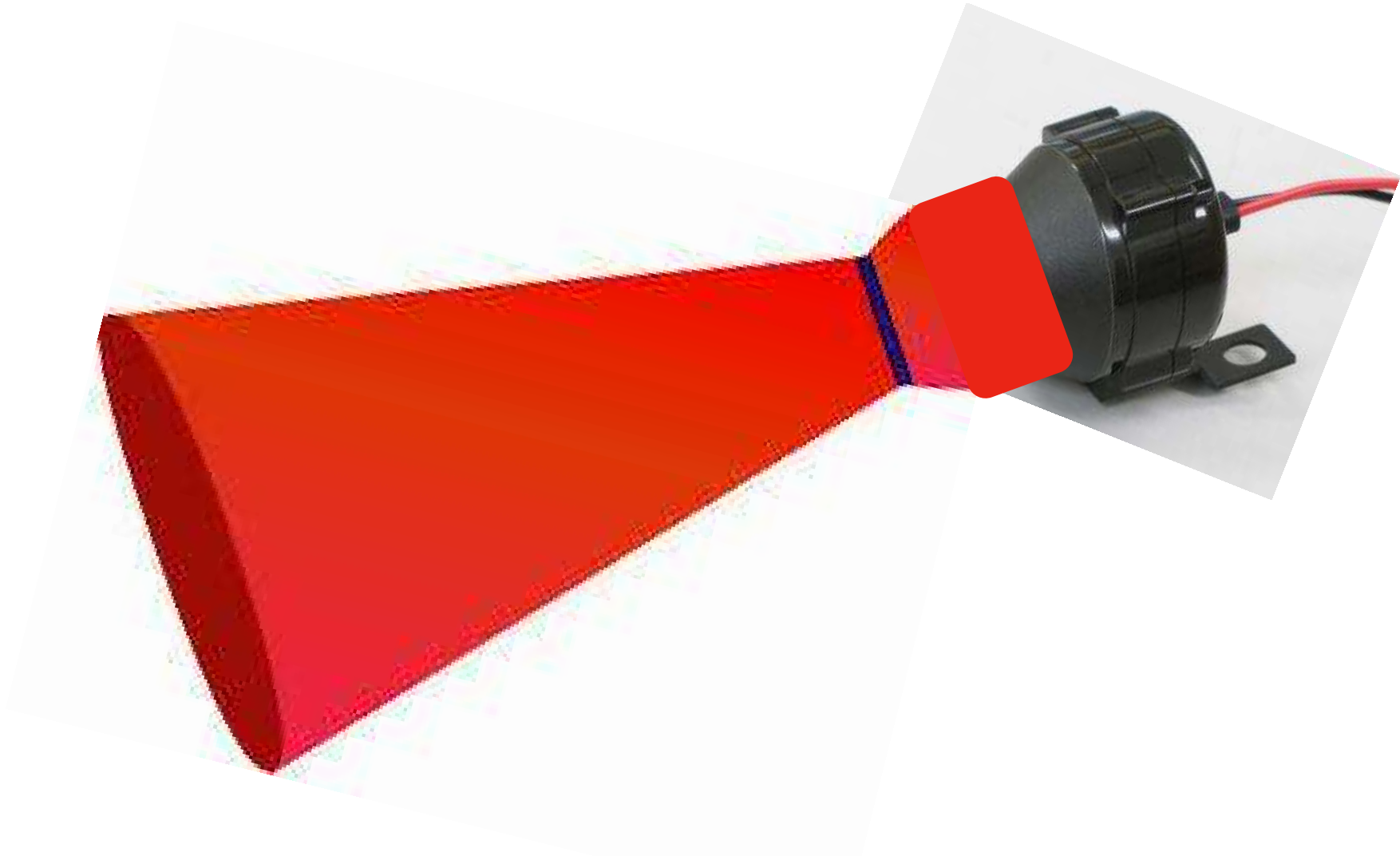
紙に鉛筆で、
歩行ルートを記録する。

音源歩行 ロケーターに向かって歩く



6ボルト自動車用
バックブザーに
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②

①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

②軌跡

- ・図形的歩行軌跡
- ・交差点における交通音の流れ

③地図

- ・校舎内
- ・学校敷地内
- ・学校周辺

④タッチ テクニック

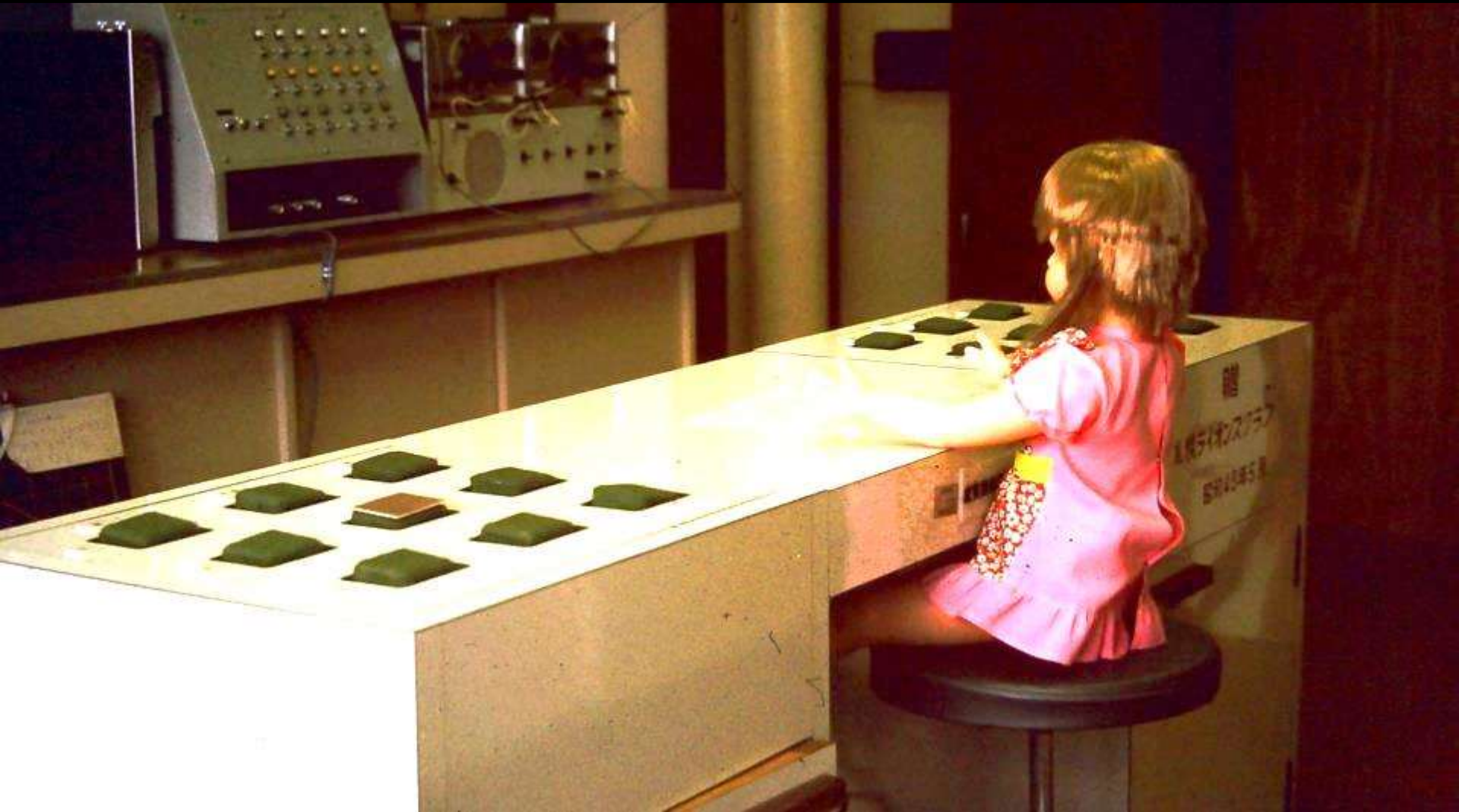
- ・2ポイント タッチ テクニック
- ・ショートケーン・テクニク
- ・ガイドライン・テクニク
- ・スライド・テクニク

⑤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



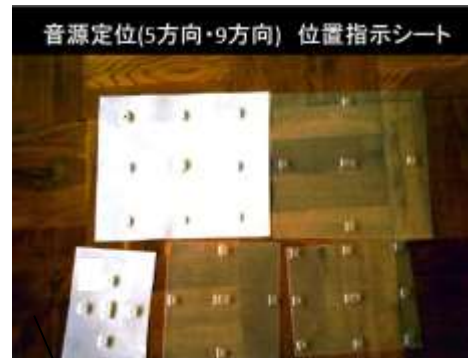
音源軌跡指導装置

● : スピーカー

天井面のスピーカー

前方壁面のスピーカー

機器を操作して、
音源を次々と移動させる。



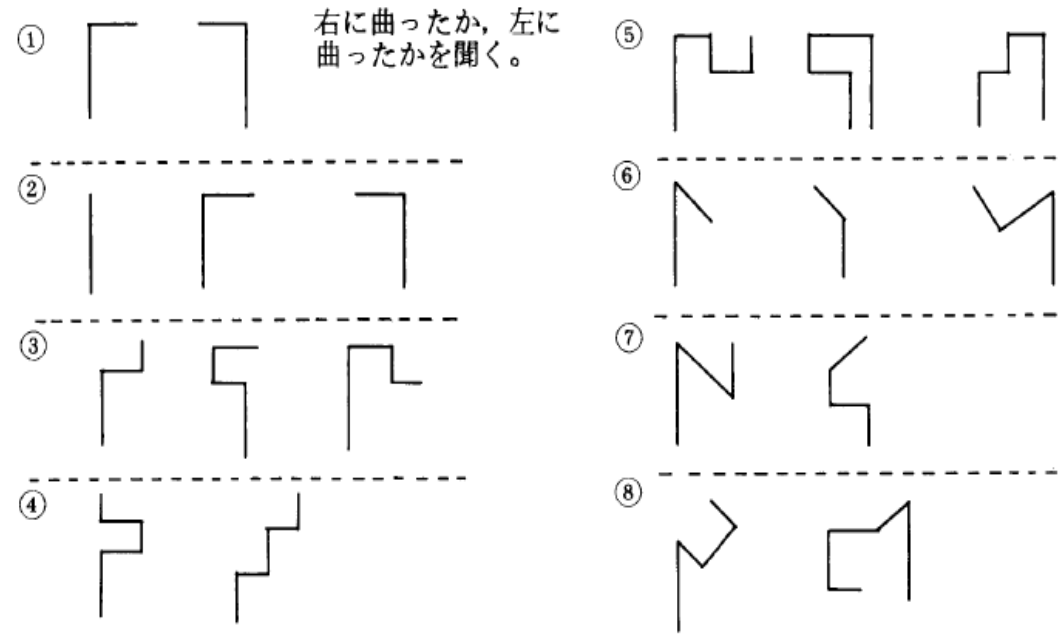
盲児は、どのスピーカーが
音源かを弁別する。



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



○小学校高学年

①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

②地図歩行

- ・学校周辺

③交通機関の使用

④ルートによる単独帰省

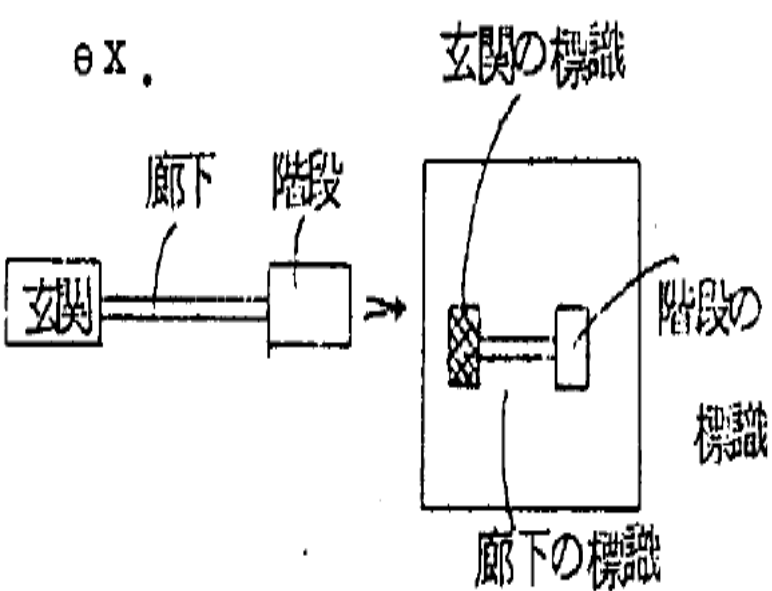
○中学部以上

①居住地読図歩行

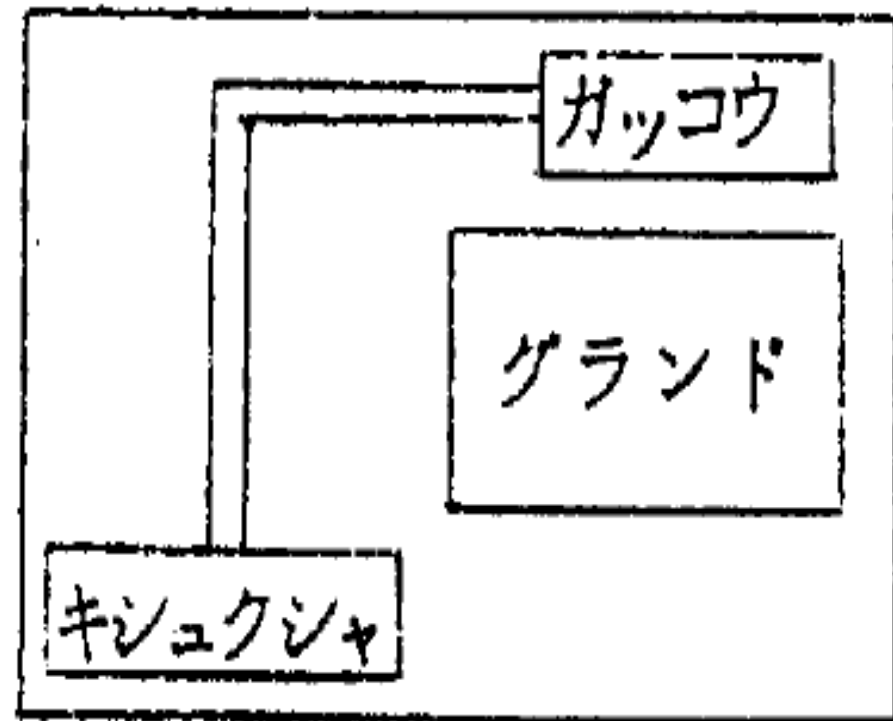
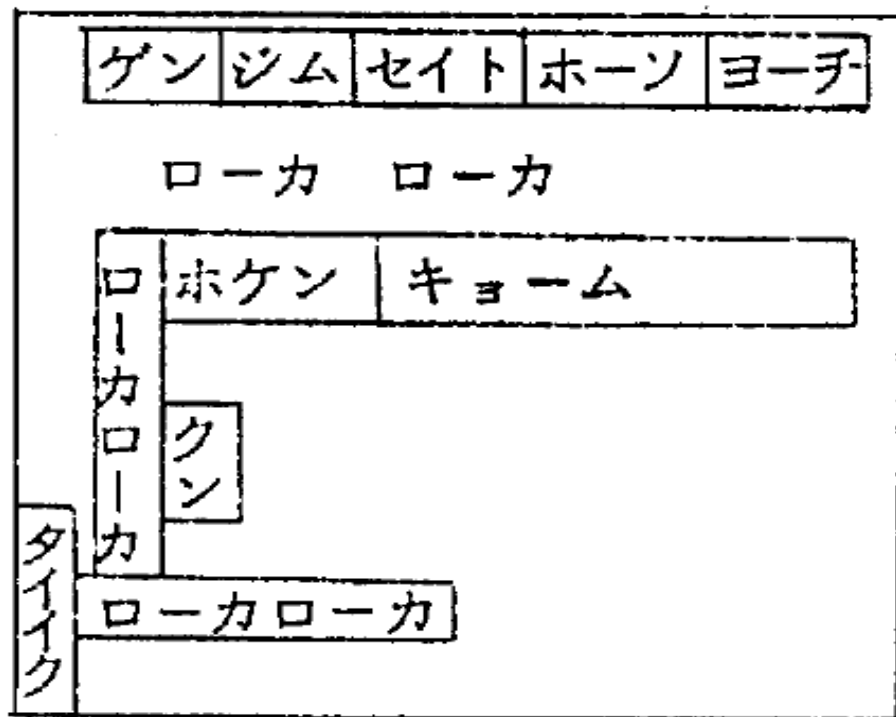
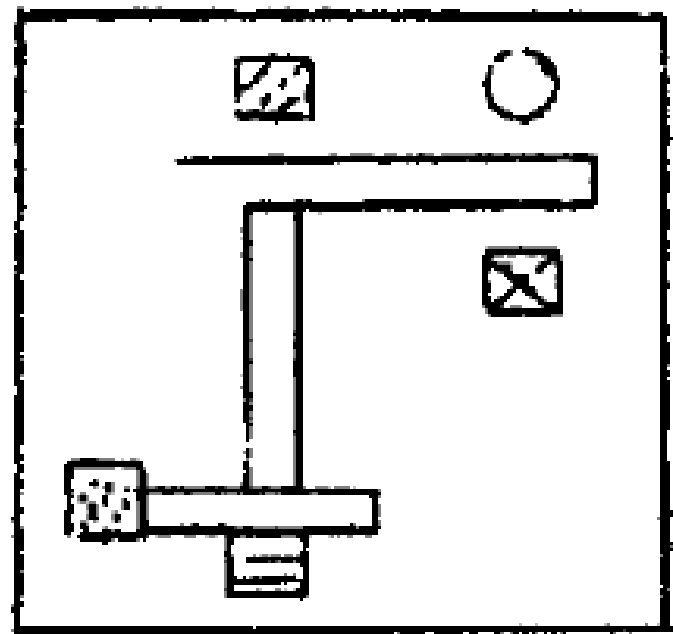
②目的歩行

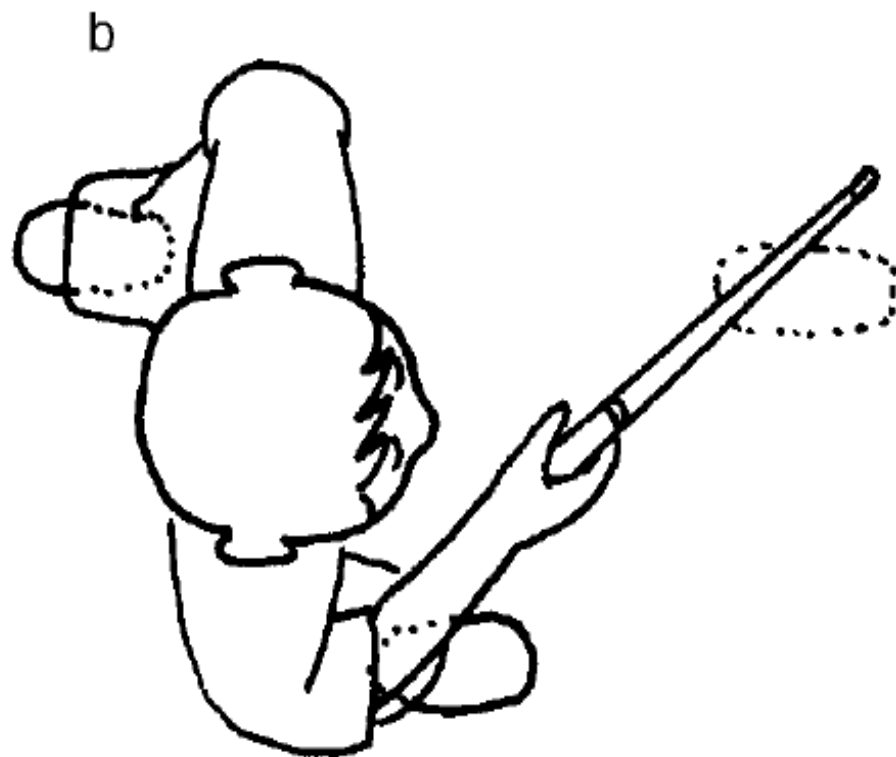
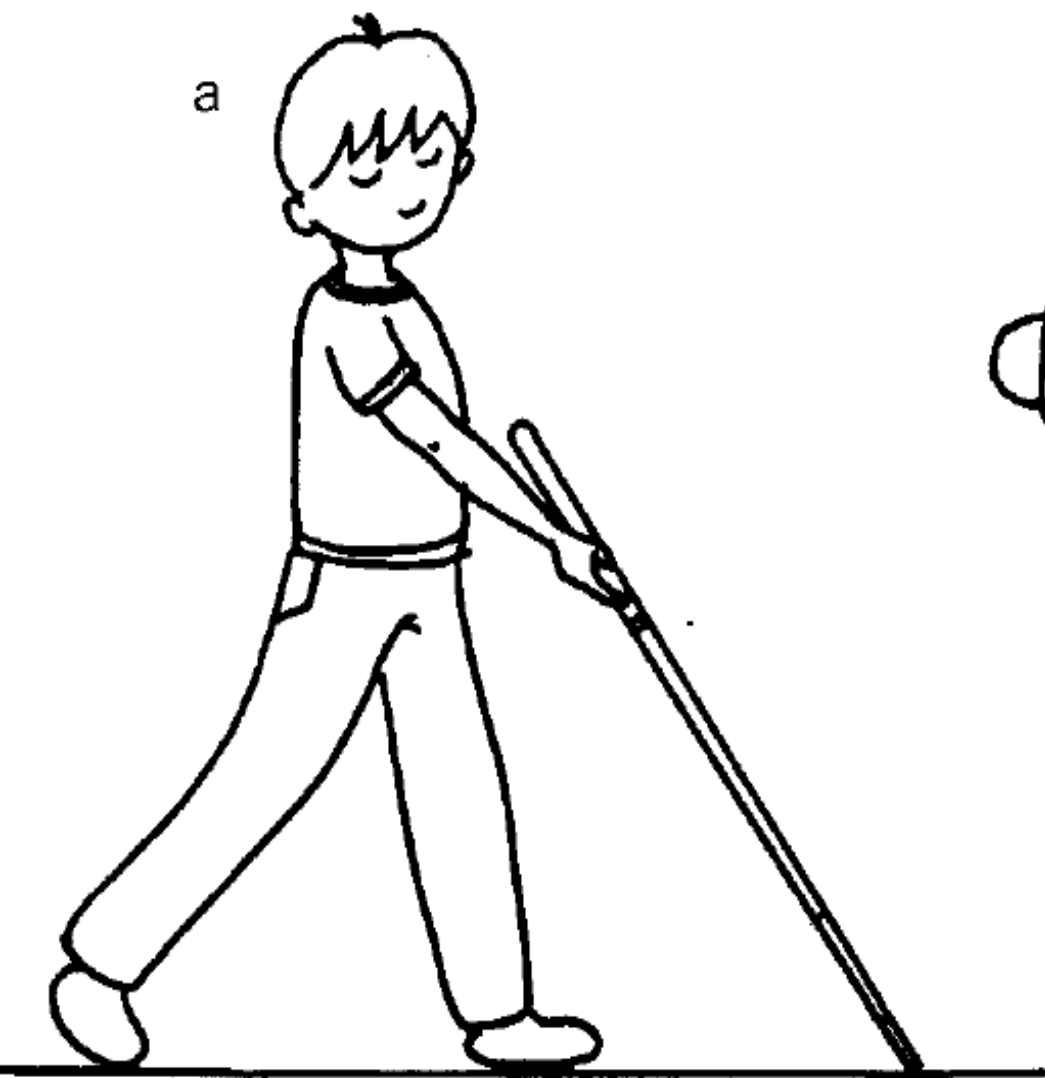
- ・交通機関の使用

θ X .

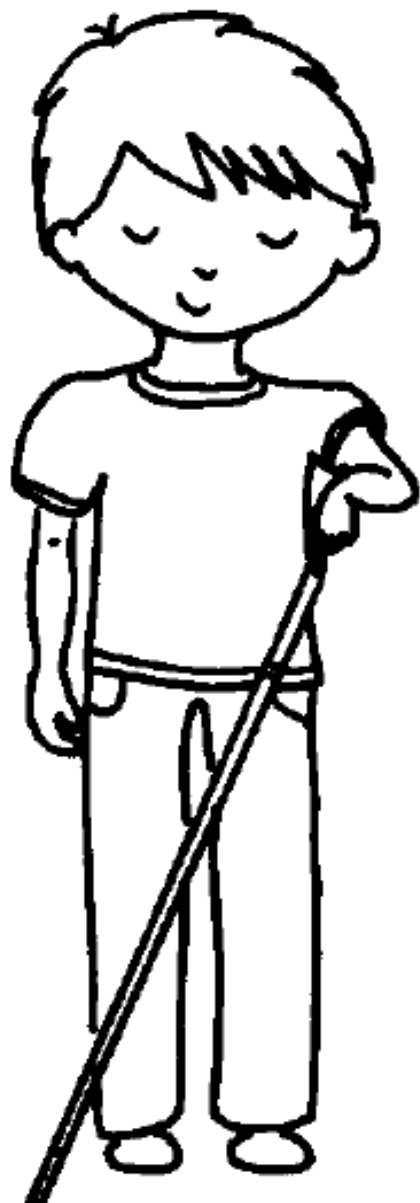


θ X .

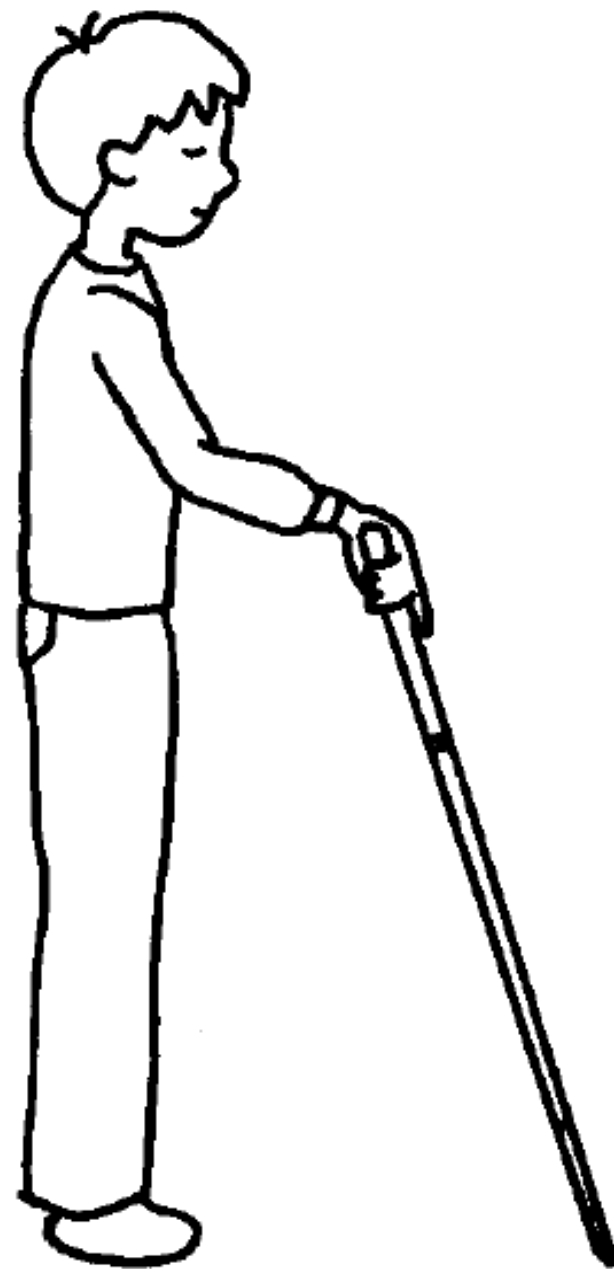




c

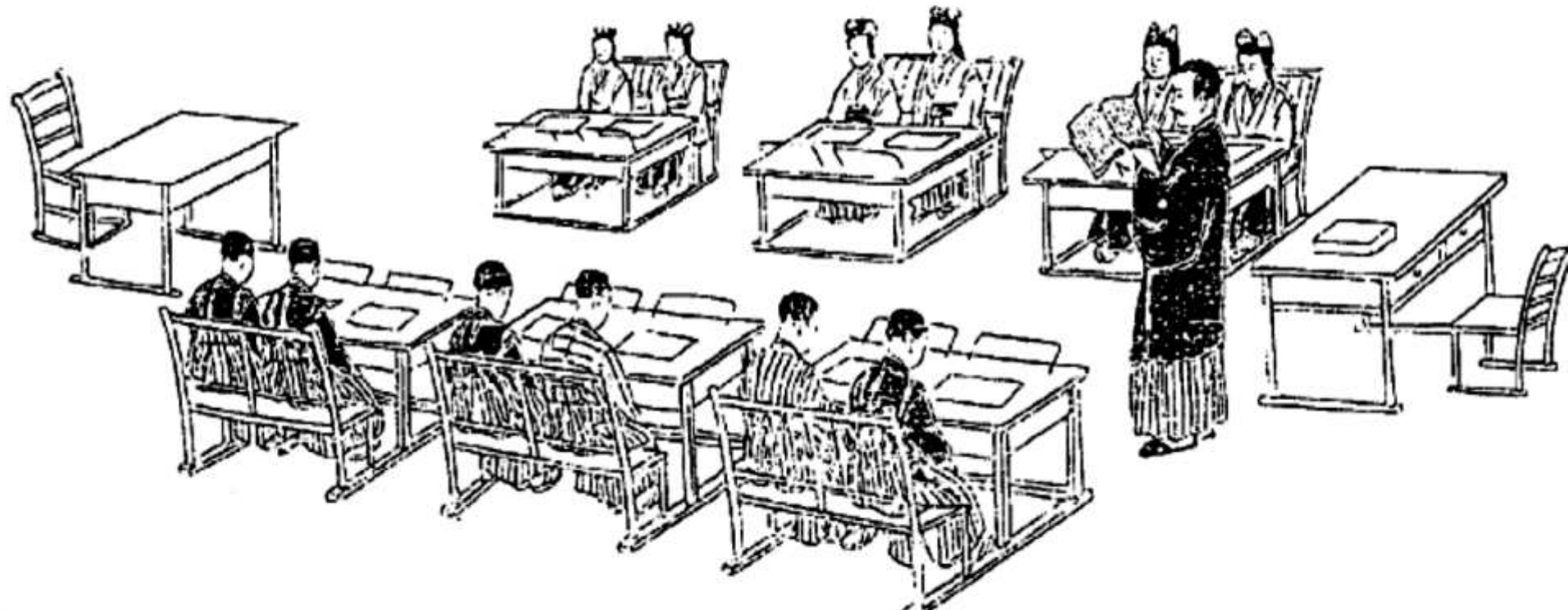


d



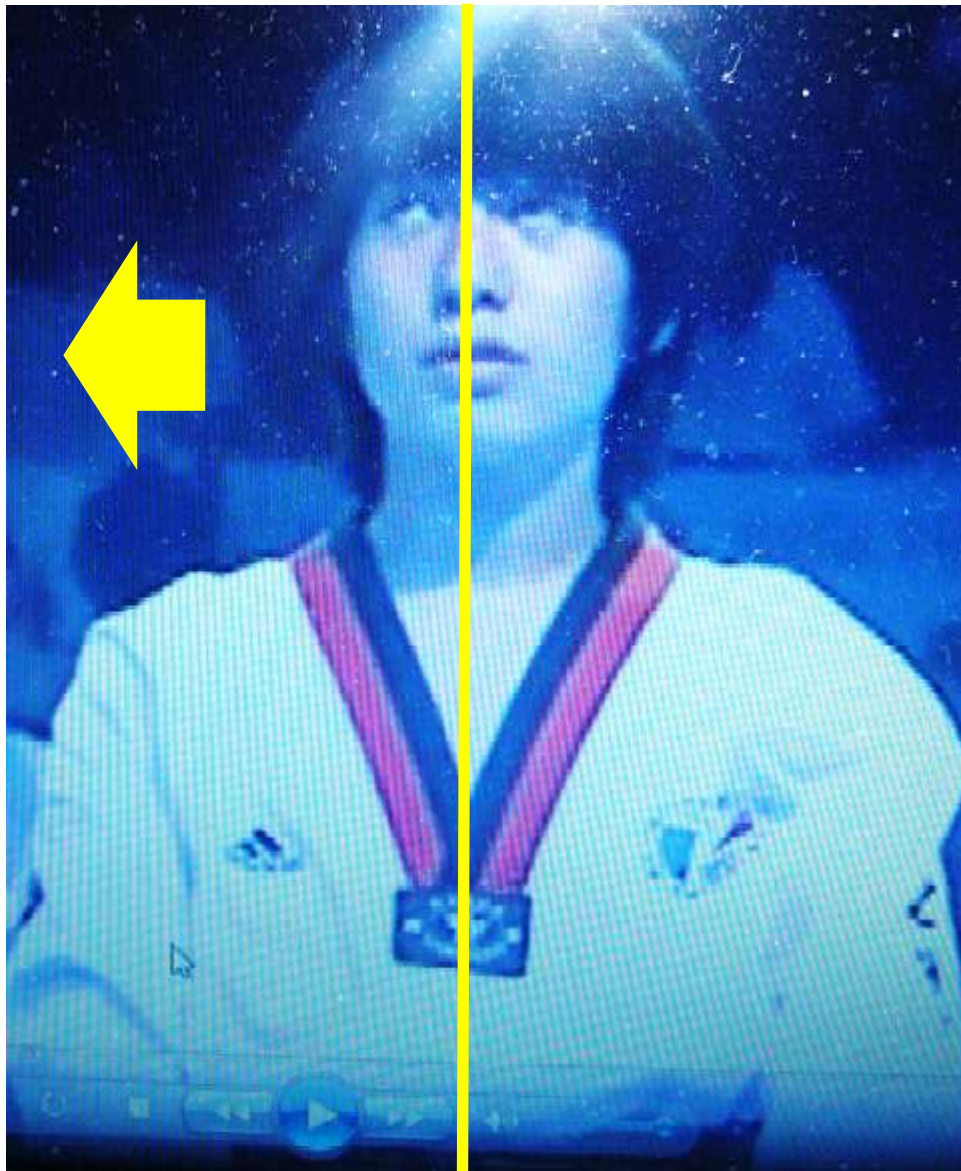
顔の向き(利き耳、利き眼)、姿勢のゆがみ→歩行偏差

盲生教室の整卓列図 (と)



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。

2015年8月、福島県立盲学校から専門性向上研修講師として招かれ、その縁により、江原明震学校とのつながりができました。その後、拙い実践の成果等を、3回にわたって、江原明震学校の皆さんにお伝えすることができました。

お陰で、江原明震学校の校長先生はじめ皆様方との知己を得、福島県立盲学校や旭川盲学校との間を取り持つこともできました。このことにより、貴国との視覚障害教育の相互理解・交流が、より一層、深くなるよう願う次第です。

私は、今後も機会があれば、また春川市にまいります。

校長先生はじめ皆様方も、是非、旭川盲学校との交流を深められ、その折に、札幌にお立ち寄り頂き、一献酌み交わすことができれば幸いです。

江原明震学校の益々のご発展をご祈念申し上げ、3回のお招きの御礼といたします。