

構音の改善の支援・指導 2017版 文責:中村勝則

第1部 基本的知識

1. 構音の発達
2. 構音(発声・発語)器官
3. 聴力
4. 日本語の標準構音(語音)

第2部 構音障害概説

1. 構音障害の定義
2. 構音障害の種類
3. 改善理由

第3部 評価から指導方針へ

1. 総論:全体評価から指導方針へ
2. 子どもの構音の領域の検査から指導方針へ

第4部 構音改善の支援・指導:子どもと共に組み立てる構音改善プロセス

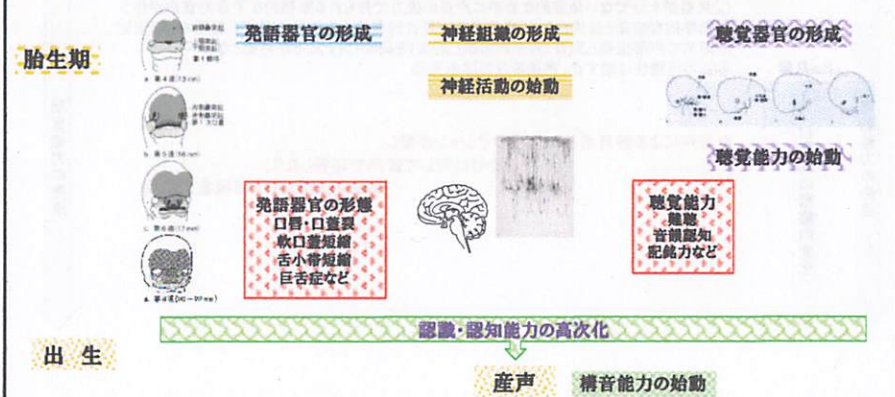
1. 基本プログラム例
2. 子どもと共に組み立てる構音改善プロセス
 - 1)ステップ1:伝わりやすい発音と自分の発音を聞き分ける
 - 2)ステップ2:伝わりやすい発音と自分の発音の仕方を知る
 - 3)ステップ3:どうしたら伝わりやすい発音に変えられるかを考える
 - 4)ステップ4:伝わりやすい発音に変えるための具体的な取り組みを考える 補足資料:口遊び・口の体操集
 - 5)ステップ5:伝わりやすい発音を作る具体的な取り組みを考える 補足資料:音作り集

第5部 終了の目安+α

- *補足(構音+α? A+構音?)
- *参考文献

構音の学習年表

発語器官の形態・発語器官の運動能力・聴覚能力の育ちと構音の学習過程



第1章 基本的知識 1. 構音の発達

構音の発達過程を知ること、構音を改善するための指導・支援を組み立てる上で大切な知識の一つとなる。

構音が発達するためには、聴覚的能力と発語器官の運動能力の二つの能力が並行してバランスよく発達することが必要である。加えて、当然のことであるが、構音の発達に必要な器官がそれに適した形態を獲得している必要がある。

このことは、指導者にとっては、現在の構音を評価する力となり、子どもに大きな負担をかけずに、効率よく指導課程を組み立てる目安ともなる。

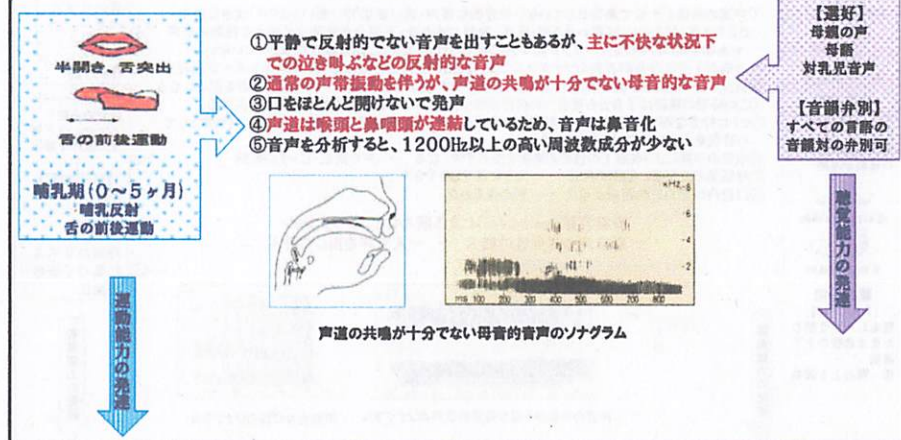
例えば、3歳の子どもの「さかな」を「たかな」と構音しても年齢からは、構音の発達途中と考えるだろう。また、「か行とさ行」の二つの構音の誤りが生じているならば、年齢的に獲得が早い「か行」から指導を始めるだろう。

構音の発達は、子どもにとっては構音の学習である。その時持てる力をフルに活用して子どもは構音を学習し、身近な人とのおしゃべりを楽しもうとするのである。

なお、子どもにとって、一番大切な発達は、言語とコミュニケーションの領域である。その発達に付随して構音が学習されていくのである。

構音の発達を「構音の学習年表」という形で、聴覚能力と発語器官の運動能力の発達を踏まえながら以下に述べる。

第1段階:発声期 0~2ヵ月齢



第2段階: 原初的調音/GOO期 1~4ヵ月齢

- ① 共鳴が十分でない母音的な音声に声道の後方で作られる原初的な子音の音声が伴う
- ② 標準的な喃語とは異なり、子音の発声と母音の発声とのタイミングは不規則で、不安定
- ③ 通常の声帯振動と調音(声道の閉鎖と開放)を同時に行うことが可能となる
- ④ 舌の可動性は増すが、声道の共鳴は未発達

※音声による養育者とのインタラクションが増し、
呼びかけに対して音声で応答したり、
音声模倣ともいえる現象が出現

3ヵ月齢

運動能力の発達
口腔内の形態的変化

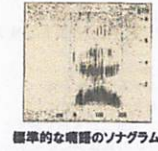
聴覚能力の発達

第4段階: 標準的喃語期 (=声遊びの時期) 5~10ヵ月齢



- ① 標準的な喃語: [baba]のように正規の子音と母音による音節反復・成人と同質の発声
- ② 閉鎖子音[b・d・g]・鼻音音[m・n]・半母音[j・w]・摩擦音[h]が多く出現
- ③ 母音では舌の位置が中程度か低い前舌および中舌母音[e・e・a・æ・o・ʌ]が多く出現
- ④ 発話にかかわる器官の構造、運動系が発達し、子音と母音をつなげる移行部の時間が短縮される

9ヵ月齢
音韻配列規則の知識
10ヵ月齢
異音の知識
【子音の知覚】
母音に特化



運動能力の発達

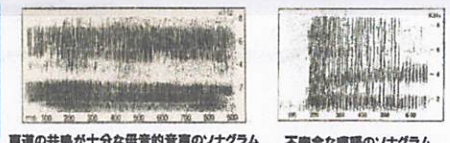
聴覚能力の発達

第3段階: 拡張期 (=声遊びの時期) 3~8ヵ月齢

- ① 声道の共鳴が十分に鼻音化していない母音的な音声・高い金切り声・低いうなり声・大きな声やささやき声・唇を勢よく震わせる声・呼吸・吸気が出る音・不完全な喃語など様々な種類の音声 ※ある時期にある特定のタイプが集中的に発せられる。ただし、出現順序は決まっていない。
- ② 共鳴が十分な母音的音声のノナグラムでは、1200Hz以上の周波数帯にもエネルギーが出現
- ③ 状況によって発声は異なる。例えば、金切り声→くすぐられると、食事中や声遊び→唇を振るわせる
- ④ この時期の喃語は子音から母音への移行がゆっくりしていることで標準的な喃語とは異なる
- ⑤ ヒトに特有な喉頭の下降により、喉頭と鼻咽喉が離れ、口腔と鼻腔が分離し、声道が共鳴腔としての役割を十分に果たせるようになる
- ⑥ 喉頭の下降により喉頭上の筋群の影響を受けやすくなる → 声の高低・ピッチの制御
- ⑦ 呼吸系と後頭部の協調の発達 → 大きな声やささやき声
- ⑧ 口腔内の空気圧の制御が可能 → 唇の振るわせ

※養育者 (motherese) による盛んなインタラクション
※音声の自発性の増大 → 一人で声を出して遊ぶ

5ヵ月齢
唇のリズム
パターンの
弁別
6ヵ月齢
[caca-aca:]
自分の名前や
「ママ」など特
定の語形を抽出
【母音知覚】
母音に特化
7ヵ月齢
母音のリズム
に基づく語形
の抽出



運動能力の発達

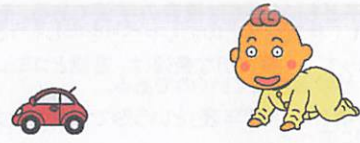
聴覚能力の発達

第5段階: 非重複性の喃語期 (=声遊びの時期) 11~12ヵ月齢



- ① 非重複性の喃語: [babu·bawa]のように反復される音節の母音や子音が異なる喃語
- ② 意味は不明であるが何かを話しているように聞こえる長い発話

12ヵ月齢
音韻処理の
左半球優位



運動能力の発達

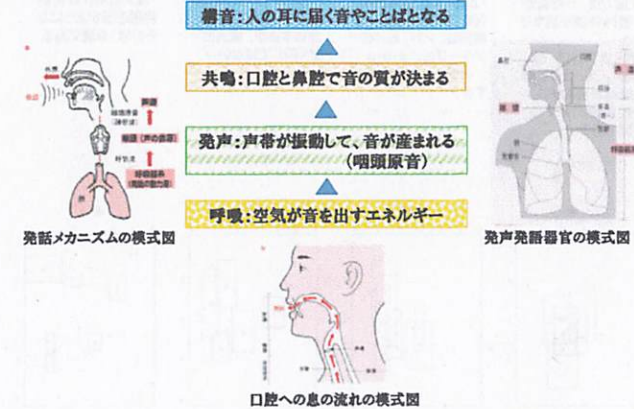
聴覚能力の発達

「構音の学習年表」は以下の文献を参考に、あるいは図版等を借用してまとめられた

1. ことばと心の発達 2 桐谷滋樹「ことばの獲得 小嶋祥三執筆」第1章 声からことばへ」ミネルヴァ書房 1999 p.9~p.14
2. 佐沼淳子編「発達期言語コミュニケーション障害の新しい視点と介入論理 第9章 通常乳児の音声知覚と言語発達 林安紀子執筆」医学書院 2007 p.265
3. 宇野彰編著「ことばとこころの発達と障害 V. 構音障害と構音の発達 吐師達子・今井智子執筆」永井書店 2007 p.61~p.75
4. 風部矯正小児歯科クリニック ホームページ「乳幼児期の食環境」

発声発語器官の構造と構音の産生過程

(図: 西尾正輝著「ディズアシアの基礎と臨床」より借用)



第1章 基本的知識 2. 構音(発声・発語)器官

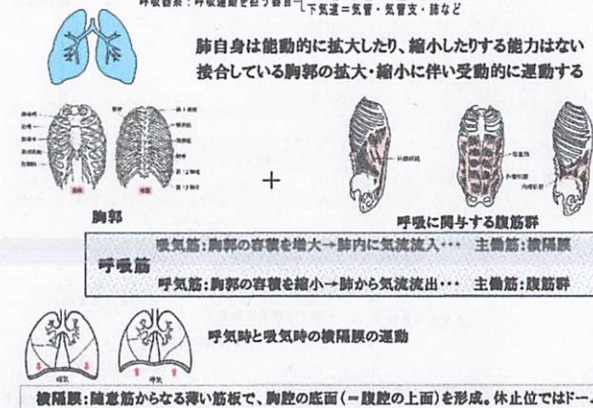
構音(発声・発語)器官の解剖学的な知識や運動機能について知ることは、構音運動を評価する上で必要な知識である。この知識を得ることによって、構音運動は決して簡単なものではなく、精緻で高速度の運動であることが分かる。

特に発話運動では、多くの筋肉とそれを動かす神経活動が即時にタイミングよく連続的に活動するのだから、ちょっとしたタイミングの悪さや動きの悪さが構音を変化させることにつながる。

また、構音の誤りは、構音(発声・発語)器官の運動を誤って学習した結果であり、構音障害の評価は、どこを、どのように誤っているのかを見極めることが重要な1つの観点である。そのためにも構音(発声・発語)器官について、正しい知識を得ておくことが必要となる。

第一段階 呼吸: 空気が音を出すエネルギー

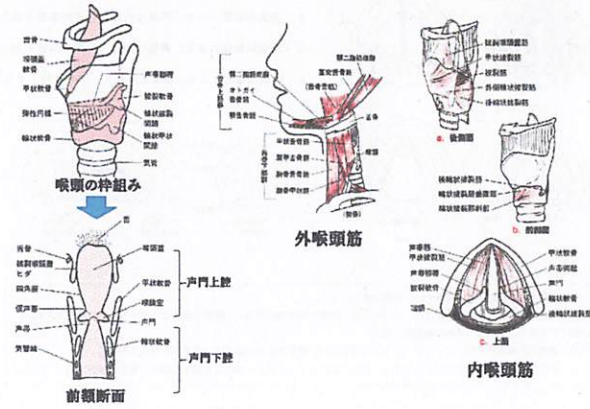
呼吸器系: 呼吸運動を担う器管
 上気道=鼻腔・口腔・咽頭・喉頭
 下気道=気管・気管支・肺など



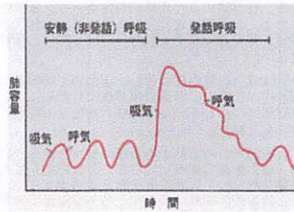
主要な呼吸筋と吸気筋

筋名	起 始	停 止	機 能	神経支配
吸 気 筋				
外肋間筋	上位の肋骨下縁で、前縁は肋軟骨、後縁は脊柱	下位の肋骨上縁	隣接する肋骨を引き上げる 肋骨を挙上して胸郭の容積を増大させる	肋間神経の筋枝
横隔膜	胸骨別状突起、下位6対の肋骨内面、腰椎	腹中心	吸気時に胸郭の経径を拡大させる	肋間神経 (第3~5胸神経)
大胸筋	鎖骨、胸骨、第1~6肋骨	上腕骨結節間溝	上記が固定されているとき、上位6対の肋骨と胸骨を挙上する	内側および外側胸神経
小胸筋	第3~5肋骨	肩甲骨の鳥口突起	上記が固定されているとき、第3~5肋骨を挙上する	内側および外側胸神経
呼 気 筋				
内肋間筋	上位11対の肋骨下縁で、前縁は胸骨縁、後縁は肋骨角	下位の肋骨	肋骨を引き下げ、胸郭の容積を縮小させる	肋間神経の筋枝
腹直筋	骨盤の恥骨棘	第5~7肋軟骨、胸骨別状突起	肋骨を引き下げ、腹腔内圧を増大させる	下位5対の肋間神経 肋下神経
外腹斜筋	第4~12肋骨外面	腸骨棘の前平部 腹股溝	第4~12肋骨を引き下げ、腹腔内圧を増大させる	第7~11肋間神経 肋下神経 腸骨下腹神経
内腹斜筋	鼠径結節の外側部 腸骨棘の前平部	腹股溝 第8~12肋骨下縁	腹腔内圧を増大させる	第8~11肋間神経 肋下神経 腸骨直神経
腹横筋	第6~12肋骨内面 腸骨棘内側の前平部 鼠径結節の外側部	腹股溝	腹腔内圧を増大させる	同上

第2段階 発声: 声帯が振動して、音が産まれる(喉頭原音)



安静(非発話)呼吸と発話呼吸の違い



安静呼吸: 呼吸周期の40%を吸気が占め、60%を呼気が占める。生じる圧の変動はわずかに1~2cmの水圧。

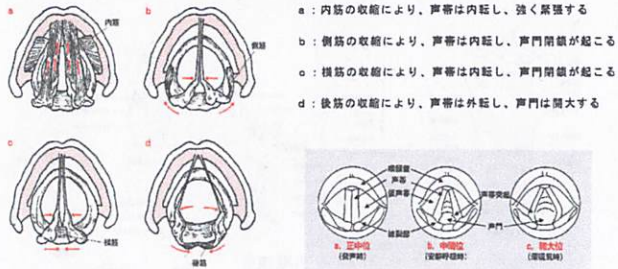
発話呼吸: 随意的に呼吸筋を用いて調整
→吸気と呼気の呼吸周期が変化
→吸気は短かつ速くなり、呼気は長くなる+呼吸数減少し、不規則

話している時継続的に適切な箇所ですみ早く呼吸を得、呼気時は声の大きさの変動に合わせて呼吸筋を巧みに調整

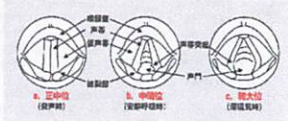
内喉頭筋と外喉頭筋

筋名	起 始	停 止	機 能	神経支配
内 喉 頭 筋				
輪状甲軟筋 (前筋)	輪状軟骨弓の外側面	底部の繊維は甲軟骨の下縁前外側部に付着し、繊維は上部(直筋)と下部(斜筋)に分かれる。斜筋の繊維は甲軟骨の下角前縁に付着する	輪状軟骨を上方に引き上げ甲軟骨に近づける。これにより声帯を伸展し緊張を強める	上喉頭神経外枝 (第10胸神経)
外側輪状軟筋 (後筋)	輪状軟骨弓の上縁	輪状軟骨の筋突起前部	声帯を内転させる(声帯を正中に引き寄せ)	下喉頭(反)神経 (第10胸神経)
後輪状軟筋 (後筋)	輪状軟骨板	輪状軟骨の筋突起	声帯を外転させる(声帯を外側に引き寄せ) 声門裂を開く	下喉頭(反)神経 (第10胸神経)
披裂筋 (後筋)	横線維	両側披裂軟骨の後外側面の間を横に線維が走行する	披裂軟骨の底部を近づける 声帯の内転を補助する	下喉頭(反)神経 (第10胸神経)
	斜線維	一侧の披裂軟骨の底部から斜めに線維が走行する	反対側の披裂軟骨尖に付着する 横線維と同じ	横線維と同じ
甲軟筋 (内筋)	甲軟骨内面の正中	披裂軟骨の内面 声帯の線維は声帯突起に付着する 外側甲軟筋の筋線維はこれより外側に付着する	声帯の緊張を強める(声帯筋) 声帯の内転を補助する (外側甲軟筋)	下喉頭(反)神経 (第10胸神経)
主 な 外 喉 頭 筋				
胸骨甲軟筋	胸骨柄および第1肋骨	甲軟骨前縁	喉頭を引き下げる	喉神経C7
甲軟骨筋	甲軟骨前縁	下唇の大角下縁	甲軟骨を引き上げる 下唇を引き下げる	喉神経C7

各内喉頭筋の運動

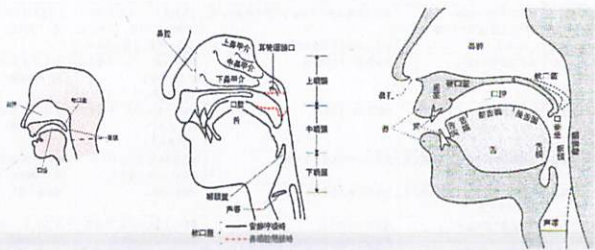


- a: 内筋の収縮により、声帯は内転し、強く緊張する
- b: 側筋の収縮により、声帯は内転し、声門閉鎖が起こる
- c: 横筋の収縮により、声帯は内転し、声門閉鎖が起こる
- d: 後筋の収縮により、声帯は外転し、声門は開大する



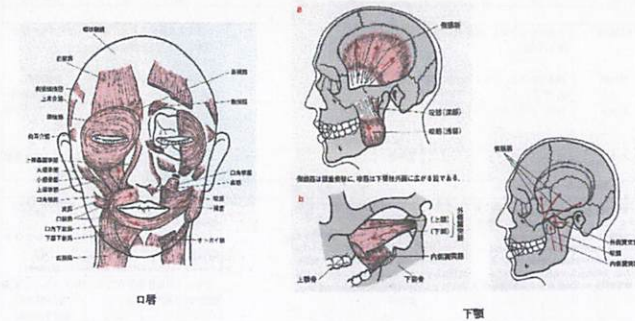
- ① 声帯は複雑に振動して発声する（喉頭音）。
- ② 一般に声の基本周波数と呼ばれているものは、声帯の振動数に相当し、聴覚心理的にはピッチとして聞き取られる。
- ③ 声が高くなるほど、声帯の振動数が増す。
- ④ 連続的な発声時では、イントネーションの変化に伴い声帯振動数が調節され基本周波数も変動する。
- ⑤ 声帯は単に発声器であるばかりでなく、発声におけるブロンディー特徴を生産する期にも重要な役割を担っている。

第3段階 共鳴：口腔と鼻腔で音の質が決まる



声道

可動部分=口唇・下顎・下・軟口蓋（口蓋帆）の動きが共鳴の質を変える → 各語音を作る



- ① 母音・口唇音を作るための重要な器官
- ② 構音時、口唇は張運動と弛張的の運動する。

- ① 発声時の下顎の運動は、舌と口唇に直接影響を及ぼす。
ex. 母音生成時、「顎の開口度」と舌の高さは逆の関係
→ 低母音：より大きく開口 高母音：あまり開口しない
- ② 子音生成時、開口動作がしばしば生じる。特に、破裂音では顕著。
- ③ 開口の程度は口腔内の構音位置によって変化する。
- ④ 構音器官が適切に働くのに必要な容量の程度によっても変化する。



舌は筋のみからなる特殊な器官で、舌中隔により両半に分けられる。また、分界溝により舌体（前方2/3）と舌根（後方1/3）に分けられる。舌体の先端部を舌尖という。舌体はさらに、硬口蓋に面する前舌と軟口蓋に面する奥舌に分けられる。舌体の両脇を舌縁という。（左図）

舌体は、口腔内に位置し、きわめて可動性に富んでいる。舌根は、咽頭内に位置し、舌骨の筋組織に附着し、また、舌喉頭蓋ヒダにより喉頭蓋に附着している。舌体と比較して可動性は乏しいが、嚥下時にはかなり動く。

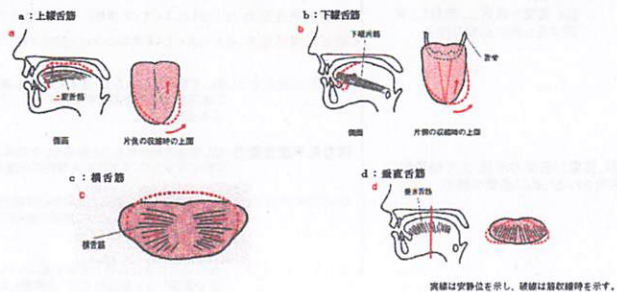
舌の筋は、内舌筋と外舌筋に分けられる。内舌筋は、舌体内にすべての附着部をもち、舌内を縦、横、垂直に走行している。舌体の幅を狭めたり、平らにしたり、また、舌尖を挙上したり、下制したりして、舌の形を変える機能をもつ。外舌筋は、下顎骨、舌骨、茎状突起、軟口蓋といった舌以外の部位に少なくとも1つ以上の附着部をもち、口腔や咽頭腔内で舌体の位置を変える機能をもつ。（下図）



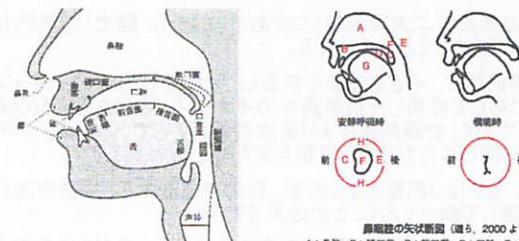
内舌筋

外舌筋

内舌筋				
筋名	起 始	停 止	機 能	神経支配
内 舌 筋				
上縦舌筋	舌底の裏面(結膜)近く	舌尖	舌を短縮する。舌尖を挙上する	第12脳神経
下縦舌筋	舌底でオトガイ骨筋と舌骨舌筋の間	茎突舌筋の繊維と混交して舌尖に付着する	舌を短縮する。舌尖を下制する	第12脳神経
横舌筋	舌中隔	舌縁	舌の幅を狭める	第12脳神経
横置舌筋	舌背の結膜	舌下咽	舌を平にする	第12脳神経



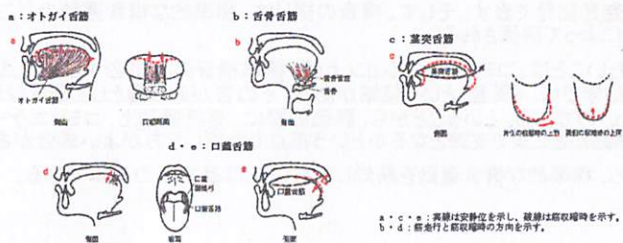
鼻咽喉閉鎖機能



鼻咽喉の矢状断面 (道ら, 2000より)
A: 鼻腔, B: 硬口蓋, C: 軟口蓋, D: 口唇, E: 咽頭後壁, F: 鼻咽腔, G: 舌, H: 咽頭前壁

- ① 一般的には、口腔筋群が軟口蓋を後上方につり上げ、咽頭上部で鼻腔への通路を閉鎖する機能を鼻咽喉閉鎖機能と呼ぶ。
- ② 鼻咽喉閉鎖機能の様式には個人差がある。ⅰ. 軟口蓋主動型 ⅱ. 咽壁主動型 ⅲ. 軟口蓋・咽壁型 ⅳ. 軟口蓋・咽壁・後壁型
- ③ 送鼻音を作る時には、開放、鼻腔が共振。それ以外の音の時には閉鎖され、呼吸を口腔に導き、咽頭と口腔での共振となる。
- ④ ブローイング・吸気・嚥下・嘔吐時にも重要な役割を果たす。

外舌筋				
筋名	起 始	停 止	機 能	神経支配
外 舌 筋				
オトガイ骨筋	下顎骨内面正中のオトガイ結節	最下部の繊維は舌骨に、中間部の繊維は舌体の前、中、後方に、上部の繊維は舌尖に付着する	舌を後通、突出、および下制する 舌骨を挙上する	第12脳神経
舌骨舌筋	舌骨の体および大角	茎突舌筋および下縦舌筋の繊維と混交して舌の両側に付着する	舌の両側を下方に引く 舌を下制する	第12脳神経
茎突舌筋	茎状突起の前部	舌骨舌筋および口蓋舌筋の繊維と混交して舌の両側に付着する	舌を後通し、また舌骨の挙上を補助する	第12脳神経
口蓋舌筋	軟口蓋の前部	茎突舌筋および横舌筋の繊維と混交して舌の側面に付着する	舌骨を挙上する	咽頭神経叢



第4段階 構音: 人の耳に届く音やことばとなる

日本語(標準語)の音の構成

- 母音: a i u e o
- 半母音: j w
- 子音(20)

構音位置	構音位置				
	両唇音	歯台・歯茎音	硬口蓋音	軟口蓋音	声門音
破裂音	無声	p	t		
	有聲	b	d		k
摩擦音	無声		ts	tc	
	有聲		dz	dc	
摩擦音	無声	φ	s	ç	h
通気音	有聲	m	n	ɲ	ŋ
摩擦音	有聲		r		

阿部理子著『構音障害の臨床 基礎知識と実践マニュアル』金原出版 2003 p.3より引用

第1章 基本的知識 3. 聴覚

聴覚機能は、構音の発達の大要素の1つである。中でも、聴力・聴覚的弁別力・聴覚的記銘力・音韻認識が大切であると考えられる。

聞こえるということを前提に、子どもは音を学習し、それぞれの音のイメージを記憶し、発語器官の運動の発達に応じて獲得した標準語音のイメージに合わせるように構音運動を修正し、標準語音を身につけていく。音韻認識はより高次の機能として、ことばを形作る音の並び方や文字と音とを緊密に結びつけたりする役割を果たすと思われる。

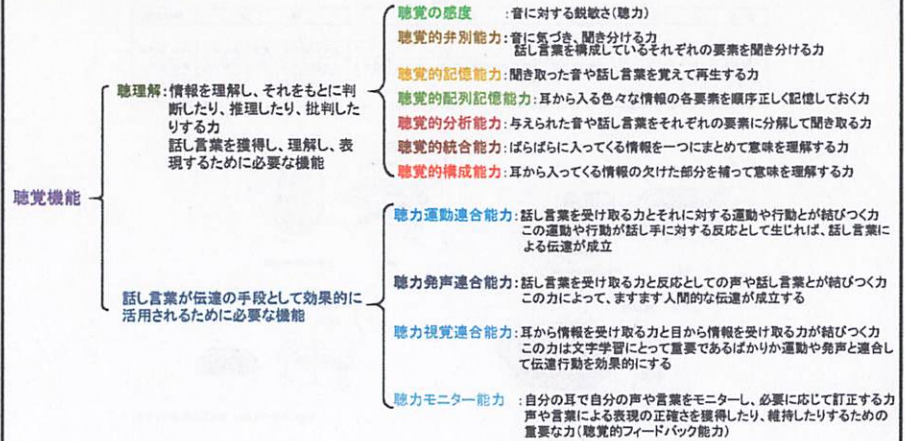
構音の改善にとってもやはり前提となるのが、聴力であるので、基礎知識として聴力についての知識を構音と関連して知っておく必要がある。

ここでは、少し古い文献ではあるが、『両親教育プログラム 子どもの難聴』（岡本途也・中村賢二著 小林理学研究所 補聴研究室 母と子の教室 1979 p.28~29）に掲載されている「音の高さとことばの聞こえ」の図を借用した。

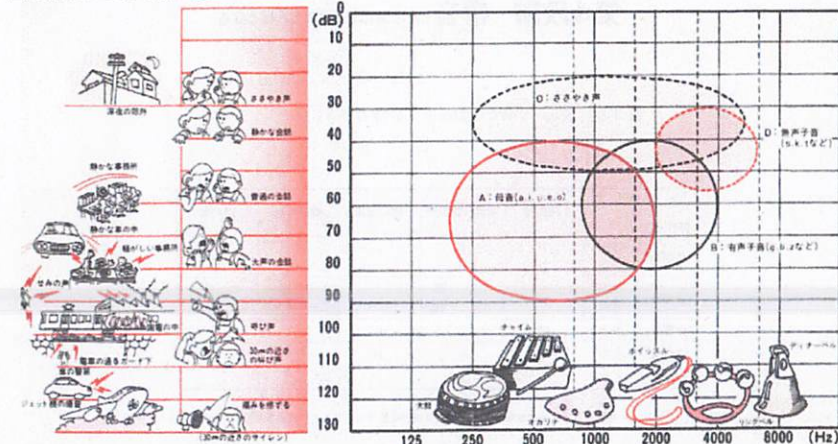
図で分かるように、ささやき声が聞こえるということとは、語音が一様聞こえる状態である。このことは、初回検査の組み立てに有用な手がかりとなる。

聴覚機能の分析を谷俊治が行っているので、これも古い文献（『双書養護・訓練2 聴覚』（今井秀雄他編著 明治図書 1977））であるが、概要を示す。

谷俊治による聴覚機能の分析



音の高さとことばの聞こえ



第1章 基本的知識 4. 日本語の標準構音 (語音)

構音(発声・発語)の運動の第4段階によって、日本語の標準構音(語音)が作られる。ご存じの通り、母音は5音、子音は20音、そして、半母音が2音であり、音節は、「母音」と「ん」を除いて原則として、子音・半母音+母音によって作られる。

それぞれの音がどのような運動によって作られるを知らなければ、構音を改善するための支援・指導は成り立たないことになるのは、言うまでもないことだろう。

どのような運動かを見るときに、どこで(構音位置)、どのように(構音法)の2つの視点で見極め、それを発音記号で表す。そして、構音の誤りは、標準的な構音運動のどこをどのように誤っているかによって評価される。

ただ留意したいことは、コミュニケーション上は、標準構音のみが必ずしも正しい構音とは限らない。音韻学では、「異音」という領域がある。その音がその音として聞き取れる範囲の幅はかなり広いのである。ということから、評価の際に、発話運動上、コミュニケーション活動上その構音運動がどこまで支障となるかという視点も考慮した方がよい場合がある。

いずれにしろ、標準的な構音運動を熟知しておくことは基本中の基本である。

音節の構成

〈1音〉 → 母音・N

〈2音〉 → 半母音+母音: ja・wa など

子音+母音: ka・sa・ta・ha・ra・pa・ca など

〈3音〉 → 子音+子音+母音: tsu・dza・tci・dzi など

子音+半母音+母音: kja・pjo・bju など

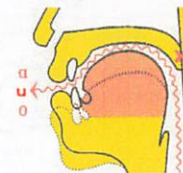
日本語はモーラ (拍) 音	
英称	日本語
book	ほん
fish	さかな
coal	せきたん

〈図版:「たたいはつおん」大阪府立生野豊学校編 1987・斎藤純男著「日本語音声学入門」2006より借用〉
 〈半母音〉 → 母音+母音

や行: i+a → ja

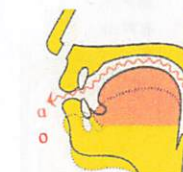
i+u → ju

i+o → jo

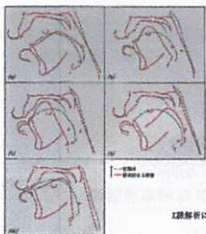


わ行: u+a → wa

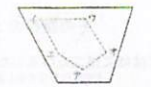
u+o → wo



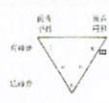
《母音》



1. 舌の位置による標準的な日本語母音

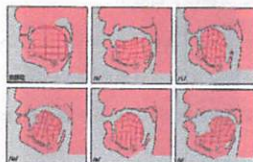


T. Vance (アメリカの音韻学者) による日本語母音の分類

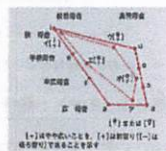


母音の記述形式

上記2図:『日本語の音声』藤岡時典著 岩波書店 1999 p. 34・p. 37



縦1による母音生成時の舌の位置



基本母音 (外側) と日本語母音 (内側線)

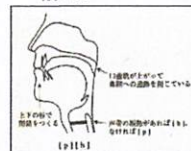
子音 → 構音位置+構音法

構音位置	両唇音	歯音・歯茎音	硬口蓋音	軟口蓋音	声門音
構音方法					
破裂音	無声: p 有声: b	無声: t 有声: d		無声: k 有声: g	
摩擦音		無声: ts 有声: dz	無声: tʃ 有声: dʒ		
摩擦音	無声: φ	無声: s 有声: z	無声: ʃ 有声: ʒ		無声: h
送気音	無声: m	無声: n 有声: ɳ	無声: ɲ 有声: ɳ		
摩擦音	無声: ʰ	無声: ʳ			

《両唇破裂音》

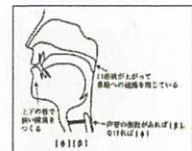
無声: p

有声: b



《両唇摩擦音》

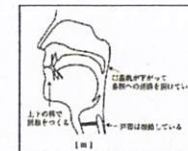
無声: φ



《両唇通鼻音》

無声: ʰ

有声: m



<p>《歯茎破裂音》 無声:t 有声:d</p>	<p>《歯音摩擦音》 無声:s 有声:z</p>	<p>《歯茎摩擦音》 無声:c 有声:ɟ</p>
<p>《歯音破裂音》</p>		
<p>無声:ts 有声:ds</p>	<p>無声:tc 有声:dc</p>	

<p>《歯音通鼻音》 有声:n</p>	<p>《硬口蓋通鼻音》 有声:ɲ</p>
<p>《軟口蓋破裂音》 無声:k 有声:g</p>	<p>《軟口蓋通鼻音》 有声:ŋ</p>

<p>《歯茎弾音》 有声:r</p>	<p>《硬口蓋摩擦音》 無声:ç</p>
<p>《声門摩擦音》 無声:h</p>	

第2部 構音障害概説 1. 構音障害の定義

その時代の その国で 多くの成人に 話しことばで 標準的に 使われている 発音(の運動)からはずれ 聞き手に 違和感を感じさせる 一貫した発音の誤り

その時代の：平安時代 VS 現在
「はには二たがあひたれどもちには一どもあはず」
(『中世なぞなぞ集』 鈴木三郎 岩波文庫1985 p.27)

その国で：日本語を話すアメリカ人 VS ネイティブな日本語話者

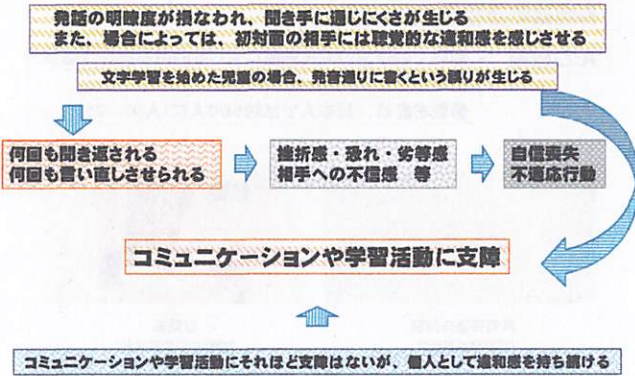
多くの成人：大人 VS 2歳の子ども

標準的に：標準語 VS 方言
方言は構音の誤りではない。標準語とは各圏で規定されている標準語のこと

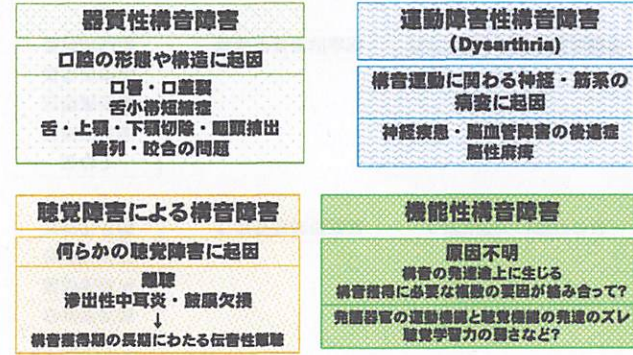
違和感を感じさせる：異音=標準的な構音法からは外れているが違和感はない音

一貫した音の誤り=運動の誤りが習慣化し、自分だけではなおしにくい

第2部 構音障害概説 2. 改善理由

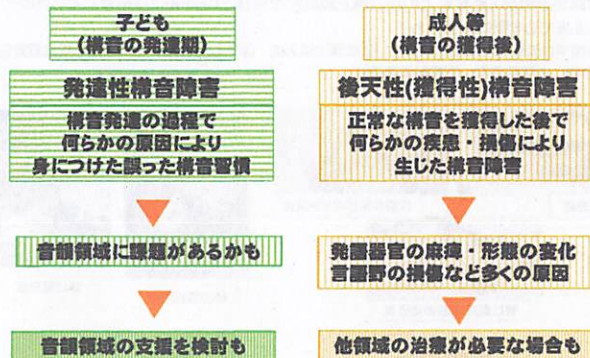


2) 生じた原因によって

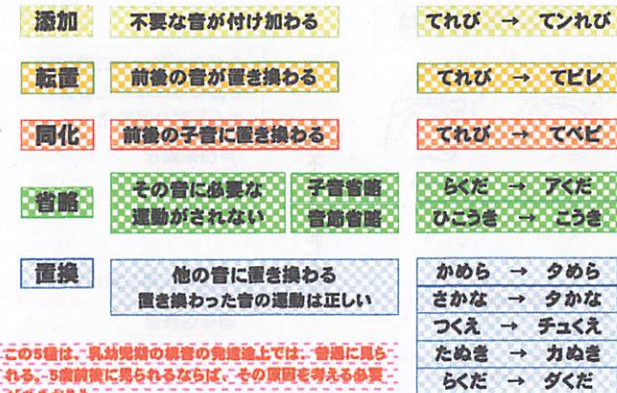


第2部 構音障害概説 3. 構音障害の種類

1) 生じた時期によって



3) 構音障害の基本的な種類(6種)



歪み 特異な構音運動による音

鼻咽腔閉鎖機能不全により

医学的治療後指導

- 声門破裂音
- 咽頭摩擦音
- 咽頭破裂音
- 開鼻性構音
- その他

舌の運動の問題により

舌運動改善後指導

- 側音化構音
- 口蓋化構音
- 鼻咽喉構音
- 歯間性構音
- その他

鼻咽腔閉鎖機能不全による歪みについての補足2

鼻咽腔閉鎖機能不全の原因

A:口蓋裂

胎内での顔面の発生過程に生じる内側鼻突起（球状突起）と上顎突起との癒合不全
唇裂を含め、日本人では約500人に1人(0.2%)



片側唇顎口蓋裂
(初診時顔貌所見)

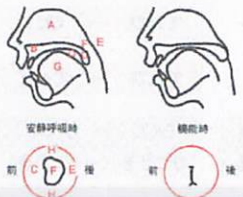


口蓋裂
(術前の口腔内所見)

図源は【宇野彰編著『ことばとこころの発達と障害』（永井書店 2007）
第3章IV器質的構音障害（山下夕香里） p.168～p.169より引用】

鼻咽腔閉鎖機能不全による歪みについての補足1

鼻咽腔閉鎖機能とは



鼻咽腔の矢状断面 (国6, 2000より)
A:鼻腔, B:硬口蓋, C:軟口蓋, D:口腔, E:舌根
後壁, F:鼻咽腔, G:舌, H:喉頭輪

西尾正輝著『ディズラシアの基礎と臨床』
インテルナ出版 2006 p.47

息が鼻に抜け、口腔内圧を高められないため音を作る位置を後方化

- 声門破裂音
- 咽頭摩擦音
- 咽頭破裂音

声をすべて鼻に抜けさせる

- 開鼻性構音

不全⇨構音しない

B:先天性鼻咽腔閉鎖機能不全

明らかな口蓋裂が見られないにもかかわらず、先天的に鼻咽腔閉鎖機能不全を示し、口蓋裂様の構音障害を示す疾患の総称。

軟口蓋造影頭部X線写真上の軟口蓋と咽頭腔の形態とCalnanの3徴候により次の①から⑤までの5型に分類される

- ①粘着性軟口蓋裂 ②軟口蓋短縮症 ③咽頭腔拡大症 ④軟口蓋癒着 ⑤軟口蓋挙筋位置異常
- その他 ⑥境界症例 ⑦機能性開鼻性



口蓋裂



口蓋後縁のV字欠損



軟口蓋短縮症



軟口蓋癒着



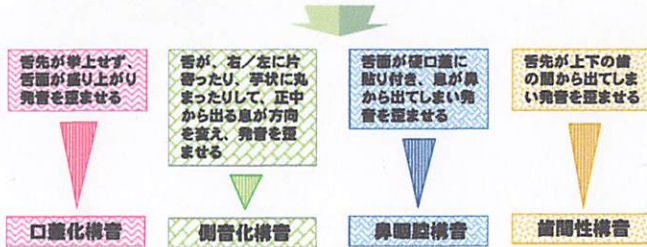
軟口蓋正中部の透過性

Calnanの3徴候

舌の運動の問題による歪みについての補足1

舌の運動の問題による歪みが生じる要因

- ① 正しい発音するための運動能力を舌の筋肉が獲得していない
- ② 不要な運動をしてしまい正しい発音を作り出せない
- ③ 舌の形に問題があるため正しい発音ができない
- ④ 口の中の状態(口腔内環境: 歯列・硬口蓋の形など)が舌の運動や形状を正しい発音を作る上で問題となる
- ⑤ その他、未知の原因



B. 巨舌症

*舌が何らかの原因によって著しく大きくなったもの

- ① 先天性: リンパ管腫・筋線維肥大など
- ② 後天性: 欠陥腫・リンパ管腫・神経線維腫など

*舌によって歯が圧迫されるために歯列弓の変形、不正咬合などが生じる

*著しい場合には、口を開けておくことができず、唾液の流涎(リゅうせん)、呼吸困難、構音障害が生じる



初診時観察所見

前方延出時

舌の運動の問題による歪みについての補足2: 舌に生じる問題

A. 舌小帯短縮症

舌小帯が顕著に短い状態。付着部位が舌尖部付近から歯槽頂付近まで達していることもある

舌の限界挙上量によって以下のように分類される

軽度: 最大開口域の1/2以上挙上できる



左: 挙上時

右: 延出時

中等度: 咬合平面以上で、最大開口域の1/2以下



重度: 咬合平面まで挙上できない



【中野彰編著『ことばと発音の発達と障害』(永井書店2007)第3章IV 舌の運動的構音障害(山下夕香編) p.100~p.108より引用】

舌の運動の問題による歪みについての補足3: 歯列の問題

歯列(歯並び)と咬合(かみ合わせ)

- ① 個々の歯の異常: 捻転・傾斜・位置異常
- ② 歯列の異常: ・歯と歯の間に隙間がある
・V字型歯列となり、下顎歯列が狭い
*上顎の形が、ドーム型ではなく、海溝型であるかにも留意
- ③ 歯の咬合の異常: 下顎参照

原因
遺伝
口呼吸
乳歯を長く
しゃぶる癖
長時間の
指しゃぶり

前歯部反対咬合



左: 正面像

右: 側面像

上顎前突



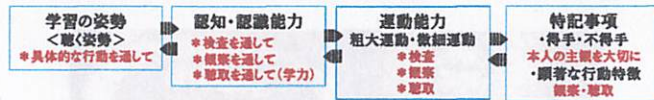
開咬



第3部 構音評価 1. 総論:全体評価から指導方針へ



I:子ども発達の領域



III:コミュニケーション環境の領域

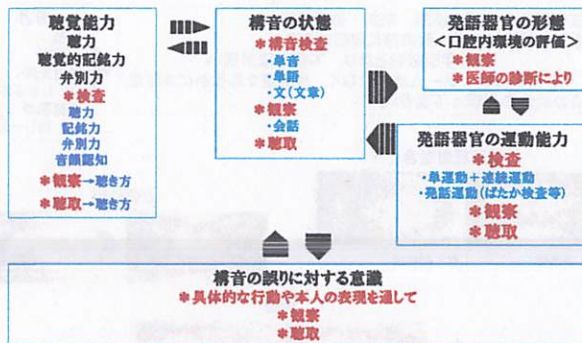
家庭のコミュニケーション環境

- *家族の構成員と子どもとの関係
- *家族各自の構音に対する考え方
- *その他の家族歴

学校のコミュニケーション環境

- *担任の構音に関する考え(子どものとらえ方と関係)
- *担任の教育方針(クラスの雰囲気)
- *クラスメイトとの関係(子どもの教室内での位置)
- *その他の教室環境

II:子どもの構音の領域



I:子ども発達の領域



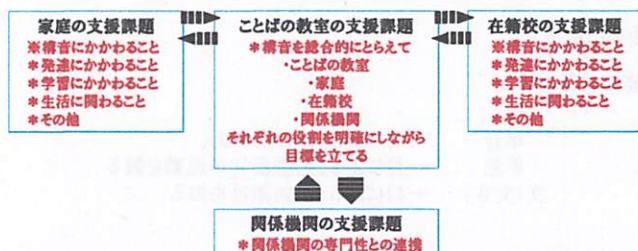
II:子どもの構音の領域

III:コミュニケーション環境の領域

- ① 構音改善の視点から
- ② 各領域の課題を割り出し
- ③ 各課題の関連を評価

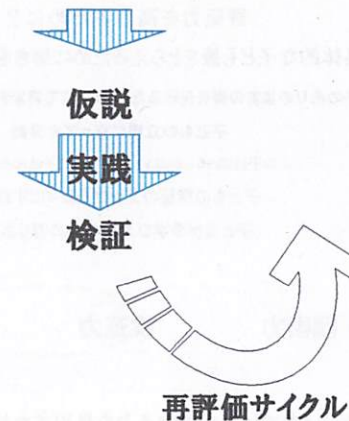


総合的な支援課題(長期目標=到達目標)



【効率】の視点で、支援課題の選定と支援の順序(軽重)を割り出し

短期方針(目標)の具体化



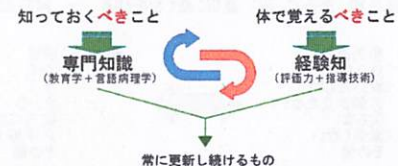
短期方針

- * 支援課題の中で解決しやすいものから
- * 最初に手がける必要が感じられるものから

- ことばの教室の支援方針
 - ① 耳作り(聴覚能力の育成)
 - ② 口作り(発語器官の運動能力の育成)
 - ③ 音作り(正しい高音運動の育成)
 - ④ その他
- 家庭に対する支援方針
 - * ことばの教室としての依頼・助言
- 学校に対する支援方針
 - * ことばの教室としての依頼・助言
- 関連機関との連携方針
 - * 保護者の同意の上、具体的な連携の方法を協議する

- * 指導時間の具体的な活動の選択と組み立て
- * 家庭への具体的な支援方法の選択
- * 在籍校への具体的な支援方法の選択
- * 関係機関との具体的な連携とその方法の決定

評価力を高めるために 1



経験知の質は、経験年数ではない。専門知識を求めながら、常に自分の指導技術を振り返り続けることで、磨きかけられるものである。事例研究会や教室の事例研究での発表や意見交換やビデオの見直しなどで自分の今の力を知り、より高めるための真摯さが将来の指導力につながるだろう。

もし自分の指導が十年一日であるようなら、今必要な知識と技術を磨いてこなかったと悔やまなくてはならないだろう。下手をすると、その場のお茶を濁すための口先だけは達者になっているかも知れないが、自分を磨きだす自分を常に感じることになるだろう。そして、評価が難しく、指導に工夫を要する子どもに対応できない自分を見出すだろう。こうなると、ますます自己防衛的本能が強くなり、口で言うことと行うことが乖離してくるといふ悪循環に陥るだろう。

学びとは、たゆまなく、こつこつ努力することである。常に新しい知識を求めることである。常に自分の技術を反芻することである。ベターな技術はあっても、ベストな技術はない。満足してはいけないという戒めが大切である。

評価力を高めるために2

より具体的な子ども像をとらえるために磨きをかけた1つ3つの力

その子のありのままの姿を見守るための寛容で肯定的な要客力による評価

子どもの立場に立っての評価

この子はIQ50しかない VS この子はIQ50もある

子どもの課題のランクを割り出す評価

子どもが今学びたいものの割り出し

観察力 検査力 聴取力

できない力ではなく、できる力を見出すための力=評価力

指導力=できる力をよりできるようにする学びの主体である子どもに対する支援力

2. 子どもの構音の領域の検査から指導方針へ

0) 出会いの会話 → 構音観察 → 構音の状態を調べるための目安を得る

1) 構音検査の構成

① 構音の状態を知る

単音	← 耳による: 音の質を聞く
単語	← 目による: 発語器官の運動を観る
文(文章)	← 口による: 被刺激性を知る

② 構音を精査する

* ゆっくり言わせて、発語器官の動きを観る(単音)

* 鼻息鏡により、息の出方を観る

※ 録画は、口の動きがよく見えるように、正面から口元を大写しに

補足: プロセス評価: できたできないではなく、目標到達までの子どもの成果を指導毎にプラス評価

例: 到達目標 平らで、思い通りに動く舌を作る → 同時指導可能

評価の視点

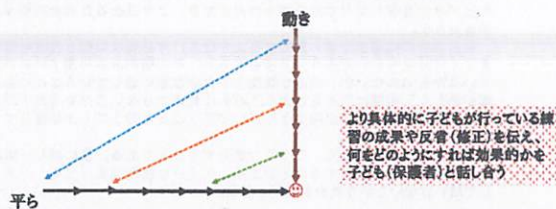
平ら → 奥舌まで
揺えない
波打たない
舌側が立たない
尖らない
緊張しない
その他

具体的な指導の選択

動く → 前後
左右
上下
まわる
後方に反る
正中線で折れ
その他

+ 速さ
正確さ
組み合わせ

具体的な指導の選択



新版 構音検査

音	検査項目	検査結果
pa	1. 舌の位置	
ka	2. 舌の動き	
ga	3. 舌の長さ	
na	4. 舌の幅	
ma	5. 舌の厚さ	
ya	6. 舌の硬さ	
ra	7. 舌の弾力性	
la	8. 舌の柔軟性	
wa	9. 舌の滑らかさ	
ja	10. 舌の粘り感	
cha	11. 舌の乾燥感	
sha	12. 舌の湿り感	
za	13. 舌の冷感	
ja	14. 舌の熱感	
wa	15. 舌の痒み	
na	16. 舌の痛み	
ma	17. 舌の腫れ	
pa	18. 舌の出血	
ka	19. 舌の潰瘍	
ga	20. 舌の白斑	
na	21. 舌の黒変	
ma	22. 舌の萎縮	
pa	23. 舌の肥厚	
ka	24. 舌の硬化	
ga	25. 舌の軟化	
na	26. 舌の弛緩	
ma	27. 舌の緊張	
pa	28. 舌の弛緩	
ka	29. 舌の緊張	
ga	30. 舌の弛緩	
na	31. 舌の緊張	
ma	32. 舌の弛緩	
pa	33. 舌の緊張	
ka	34. 舌の弛緩	
ga	35. 舌の緊張	
na	36. 舌の弛緩	
ma	37. 舌の緊張	
pa	38. 舌の弛緩	
ka	39. 舌の緊張	
ga	40. 舌の弛緩	
na	41. 舌の緊張	
ma	42. 舌の弛緩	
pa	43. 舌の緊張	
ka	44. 舌の弛緩	
ga	45. 舌の緊張	
na	46. 舌の弛緩	
ma	47. 舌の緊張	
pa	48. 舌の弛緩	
ka	49. 舌の緊張	
ga	50. 舌の弛緩	
na	51. 舌の緊張	
ma	52. 舌の弛緩	
pa	53. 舌の緊張	
ka	54. 舌の弛緩	
ga	55. 舌の緊張	
na	56. 舌の弛緩	
ma	57. 舌の緊張	
pa	58. 舌の弛緩	
ka	59. 舌の緊張	
ga	60. 舌の弛緩	
na	61. 舌の緊張	
ma	62. 舌の弛緩	
pa	63. 舌の緊張	
ka	64. 舌の弛緩	
ga	65. 舌の緊張	
na	66. 舌の弛緩	
ma	67. 舌の緊張	
pa	68. 舌の弛緩	
ka	69. 舌の緊張	
ga	70. 舌の弛緩	
na	71. 舌の緊張	
ma	72. 舌の弛緩	
pa	73. 舌の緊張	
ka	74. 舌の弛緩	
ga	75. 舌の緊張	
na	76. 舌の弛緩	
ma	77. 舌の緊張	
pa	78. 舌の弛緩	
ka	79. 舌の緊張	
ga	80. 舌の弛緩	
na	81. 舌の緊張	
ma	82. 舌の弛緩	
pa	83. 舌の緊張	
ka	84. 舌の弛緩	
ga	85. 舌の緊張	
na	86. 舌の弛緩	
ma	87. 舌の緊張	
pa	88. 舌の弛緩	
ka	89. 舌の緊張	
ga	90. 舌の弛緩	
na	91. 舌の緊張	
ma	92. 舌の弛緩	
pa	93. 舌の緊張	
ka	94. 舌の弛緩	
ga	95. 舌の緊張	
na	96. 舌の弛緩	
ma	97. 舌の緊張	
pa	98. 舌の弛緩	
ka	99. 舌の緊張	
ga	100. 舌の弛緩	

検査項目	検査結果
1. 舌の位置	
2. 舌の動き	
3. 舌の長さ	
4. 舌の幅	
5. 舌の厚さ	
6. 舌の硬さ	
7. 舌の弾力性	
8. 舌の柔軟性	
9. 舌の滑らかさ	
10. 舌の粘り感	
11. 舌の乾燥感	
12. 舌の湿り感	
13. 舌の冷感	
14. 舌の熱感	
15. 舌の痒み	
16. 舌の痛み	
17. 舌の腫れ	
18. 舌の出血	
19. 舌の潰瘍	
20. 舌の白斑	
21. 舌の黒変	
22. 舌の萎縮	
23. 舌の肥厚	
24. 舌の硬化	
25. 舌の軟化	
26. 舌の弛緩	
27. 舌の緊張	
28. 舌の弛緩	
29. 舌の緊張	
30. 舌の弛緩	
31. 舌の緊張	
32. 舌の弛緩	
33. 舌の緊張	
34. 舌の弛緩	
35. 舌の緊張	
36. 舌の弛緩	
37. 舌の緊張	
38. 舌の弛緩	
39. 舌の緊張	
40. 舌の弛緩	
41. 舌の緊張	
42. 舌の弛緩	
43. 舌の緊張	
44. 舌の弛緩	
45. 舌の緊張	
46. 舌の弛緩	
47. 舌の緊張	
48. 舌の弛緩	
49. 舌の緊張	
50. 舌の弛緩	
51. 舌の緊張	
52. 舌の弛緩	
53. 舌の緊張	
54. 舌の弛緩	
55. 舌の緊張	
56. 舌の弛緩	
57. 舌の緊張	
58. 舌の弛緩	
59. 舌の緊張	
60. 舌の弛緩	
61. 舌の緊張	
62. 舌の弛緩	
63. 舌の緊張	
64. 舌の弛緩	
65. 舌の緊張	
66. 舌の弛緩	
67. 舌の緊張	
68. 舌の弛緩	
69. 舌の緊張	
70. 舌の弛緩	
71. 舌の緊張	
72. 舌の弛緩	
73. 舌の緊張	
74. 舌の弛緩	
75. 舌の緊張	
76. 舌の弛緩	
77. 舌の緊張	
78. 舌の弛緩	
79. 舌の緊張	
80. 舌の弛緩	
81. 舌の緊張	
82. 舌の弛緩	
83. 舌の緊張	
84. 舌の弛緩	
85. 舌の緊張	
86. 舌の弛緩	
87. 舌の緊張	
88. 舌の弛緩	
89. 舌の緊張	
90. 舌の弛緩	
91. 舌の緊張	
92. 舌の弛緩	
93. 舌の緊張	
94. 舌の弛緩	
95. 舌の緊張	
96. 舌の弛緩	
97. 舌の緊張	
98. 舌の弛緩	
99. 舌の緊張	
100. 舌の弛緩	

③聴覚の力を知るために

i. 聴覚的記憶力:文を普通の速さで読み、正しく復唱できるか

ii. 弁別力 :単語カードで
単音で
文で

*例えば、すいか vs しゅういか ← 子どもの誤り音での正誤弁別

iii. 音韻評価:でたらめ語(例:ばらごなどもか などいくつかで)
+音韻学習上の課題をスクリーニング(文字を書かせるなど)

iv. 聴力検査:スクリーニング;ささやき声検査(文章検査を利用しても可)
精査;オーディオメーター

④発語器官の形態を知る

※口を閉じて

- i. 左右の対称性
- ii. 口唇等の術後 など

※口を開いて(「あ」の口で・ペンライトで照らして)

- i. 上下の歯列
- ii. 口蓋(口蓋裂術後の状態は?)
- iii. 舌
- iv. 舌小帯;舌を上げさせたり、出させたりして(発語器官の運動検査時にもできる)
- v. 軟口蓋 ;「あー」を言わせて動きを観る(鼻息鏡を鼻の穴の下に当てて息漏れを観る)



※歯を合わせて

- i. 咬合の状態を観る

聴覚能力観察・検査 (年 月 日 名前: 観察・検査者:)		検査内 容	良好	課題	聴能に対する所見
聴き方	観察	初回時検査時の観察			
聴力	簡易聴力検査	ささやき声の文章検査を復唱させる			
	聴力検査	オーディオメーター			
記憶力	復唱	文・文章聞き直し			
		*聞き直しの手順 ・文を使い			
		2 単語復唱			
		3 単語復唱			
		4 単語復唱			
音韻	無意味単語復唱	なたまは			
		みもたりやち			
		へれすとろがせら			
弁別力	単語正誤弁別	該当音() vs 誤音()			
		聴書法			
		単語正誤弁別			
		聴書法			
		文正誤弁別			
その他	観察による	検査中の観察による所見			

*弁別力検査聴書法:聴いた通りに書き取る。

発語器官の形態観察・検査 (検査日: 年 月 日 名前: 観察・検査者:)			
1. 発語器官の形態観察 (観察がある場合は、観察写真を添付)			
観察法	観察部位	良・無・不・有	所見 (下・右にチェックされた部分、具体的に)
口を閉じて	唇の対称性		
	口唇等の術後		
口を開けて	上下の歯列		
	口蓋の形状		
*「あ」の口形	口蓋の術後		
	舌の形状		
*ペンライト	舌小帯短縮		
	歯上時の舌の形		
	突出時の舌の形		
	軟口蓋の形		
	あー発声時の様子		
歯を合わせて	咬合		

⑤発語器官の運動能力を知る

【留意点】

- i. 子音の構音運動に対応した検査に発話運動能力を組み合わせた検査を行う。
- ii. 運動時の舌の形態を合わせて評価する。
- iii. 単運動だけではなく、連続運動の状態を評価する。
- iv. 該当誤構音に対応した検査を中心に行う。
- v. できる・できないではなく、どのようにできているのかを評価する。

【器具】

- ・ペンライト
- ・ポインティング棒
- ・舌圧子、あるいは、それに替わる物
- ・鼻息鏡
- ・タイムウォッチ
- ・カウンター計

参考：発話運動能力の発達
小川口宏「発語器官の交互運動の速度について」
(金沢大学教育学部紀要 1968 一部改変)

課題	7歳児	9歳児	11歳児
パ/パ/パ	4.99	5.71	6.47
タ/タ/タ	5.13	6.08	6.94
カ/カ/カ	4.88	5.42	6.24
パ/カ/パ/カ	5.61	6.06	6.88

回数/秒

発音	動作	時間	回数	備考
s z t d ç ʒ ʃ ʒʃ ʒ ʒʃ	できるだけ舌を出す	単		
	舌出し静止	5秒		
	ゆっくり出し入れ	3回		
	はやく出し入れ	3回		
	ゆっくり歯蓋上下	3回		
	はやく歯蓋上下	3回		
	ゆっくり唇上下さわり	3回		
	はやく唇上下さわり	3回		
	ゆっくり口角左右さわり	3回		
	はやく口角左右さわり	3回		
	ゆっくり上下左右さわり	3回		
	はやく上下左右さわり	3回		
	舌先唇ゆっくり右回り	単		
	舌先唇右回り	3回		
	舌先唇ゆっくり左回り	単		
	舌先唇左回り	3回		
	ゆっくり舌先唇左右交互	4回		
はやく舌先唇左右交互	4回			
舌打ち	5回			
大きく口を開け舌先離上	単			
舌を上歯蓋にふれル〜	3秒			
f	発話運動			
	パ/パ/パ	5秒		
	タ/タ/タ	5秒		
	カ/カ/カ	5秒		
	パ/カ/パ/カ	5秒		

音別発語器官の運動検査 (年 月 日 名前: 検査者:)

該当音	部位	検査	単・連	良好	課題	所見(録画: 有・無)
全	軟口蓋	アー発声時息漏れ	3秒			
		ほほ	ふくらませ	単		
		ふくらませ→しぼませ	3回			
p b m	唇・下顎	ブ〜(両唇震わせ)	3秒			
		アンアン	3回			
		ウイウイ	3回			
		アンウイアンウイ	3回			
		フー	3秒			
φ						
c	硬口蓋	口角を強く引き息だし	3秒			
h	咽頭	ハー	3秒			
k g	奥舌	グ〜喉鳴らし	3秒			
		ガラガラうがい	3秒			
		水なしガラガラうがい	3秒			
m ŋ n	唇 軟口蓋 舌	m (ン) _____	3秒			
		ŋ (ン) _____	3秒			
		n (ン) _____	3秒			
		m ŋ n	3回			

2) 発音に対する気づきや思いを尋ねる

3) 評価: 聴覚と形態と運動の検査の結果と構音の状態とを照らし合わせる

①どの音が どのように誤っているのか

- ②どうしてなのか → 聴覚的な関連は?
- 発語器官の形態は?
- 発語器官の運動とその時の形は?

③発音の誤りに対する思いが発語筋を緊張させている可能性は?

4) 指導方針: 構音指導の評価による指導方針の立案

第4部 構音改善の支援・指導：子どもと共に組み立てる構音改善指導

子どもが自らの力で構音を改善していくための支援・指導をどのように進めたらよいのか。指導者にとっては大きな課題です。小学生段階の子どもの発達から考えると、自分の発音が他の子と違っているという意識は、当然育っていると思えます。まして、ことばの教室等を訪れる子どもなら、なぜ訪れたのかに薄々でも気づかぬはずはありません。ちょっとしたアドバイスで自ら改善を進めるタイプの子もいますが、改善に時間がかかる子も多くいます。このような子どもが見通しをもって改善を根気よく進めるための指導として、自らの発音の状態を知り、その改善ための手立てをアドバイスされ、自ら指導を組み立てながら、取り組む指導を考えてみました。改善の余地は多分にあるでしょうし、それぞれの子どもに合わせていく工夫も必要でしょう。そして、何よりも、指導者の指導法に関する引き出しを多くする必要もあります。いずれにしろ、自ら取り組む中で、子どもがいろいろな工夫を案出し、意見を述べてくれるのではないかと期待しています。

最初に、指導者の知識としての基本的なプログラムの構成について説明し、その後で、子どもと共に組み立てる構音改善指導プログラムを提案します。

ここから音作りが本格的に始まる。音を作ることは、同時に、聴覚的フィードバック能力と発語器官の筋感覚フィードバック能力と発語器官の運動能力を高めることでもあり、各ステージ、ステージ毎のステップそれぞれで総合的にこれらの能力を高める指導を工夫することが必要である。

ステージ	構成	ね ら い		
		音 作 り	耳 作 り	口 作 り
第3段階 最初の音作り	①子音作り ②音節作り *子どもの発語器官の運動能力から判断して出し方を選定 *備つかある場合、子どもと試してみ、子どもに選択させる *子音+母音→音節とするか、最初から音節とするかは、子どもの構音能力等による	該当子音、音節を早くとも正確に言い続けられる	①正しい音イメージを一度確かなものにする ②自分の発音を聴く力を育て、聴覚的弁別力を高める ③聴覚的フィードバック能力の使い方を知り、活用できるようにする	このレベルでの構音運動に習熟する

ステージ	構成	ね ら い		
		音 作 り	耳 作 り	口 作 り
第4段階	母音とつなげる	母音を様々なつなげて、早くとも正確に言える・読める	同上	同上

1. 基本プログラム例

ステージ	構成	ね ら い		
		音 作 り	耳 作 り	口 作 り
第1段階	読り方と正しい音の作り方を知る	読り方と正しい発音の仕方を知り、改善の方法と練習に見通しを持つ	発語器官の動きとの関連で、正誤音の聞こえ方の違いを知る	視覚的に、発語器官の誤った動きと正しい動きの違いを知る

プログラム一覧表

口腔の訓練(横並び)

ステージ	構成	ね ら い		
		音 作 り	耳 作 り	口 作 り
第2段階 音作りのための基礎ステージ	①該当音の聴覚的イメージの確立と正誤音の弁別力を育てる ②素に該当音が作れるように発語器官の運動能力を高める	様々な口遊び等を通して、発語器官の運動の状態を知り、子音・母音作りの方法を習得し、工夫する	①口遊びにより感覚感を高め、聞き方・聞かせ方を練習 ②聴覚能力のレベルに応じて、系統的に該当音の音イメージの確立と弁別力を育てる *口遊びと組合せて可	口遊び・口の体操などによって、 ①発語器官の運動能力を該当音に必要な器官を中心に育てる ②息の調整力を育てる ③該当音が素に作れる運動能力を育てる

指導該当音の構音運動と対比して、発語器官の運動能力を評価する(その音を作るための十分な運動能力があるかの評価)

該当音が聞こえたら、○○(口の動き)をするなど

口の体操などトレーニング的な指導でもゲーム感覚での要素を盛り込む

*聴覚的フィードバック能力は、正しい構音に言い直せることが前提で働く。「気づいたら言い直す」という意識は子音・母音レベルから育てたい。
*気づいたらすぐ訂正、或いは、気づかせられたらすぐ訂正という練習態度は子音レベルから養っていき、気づいたらご褒美のような条件を予め決めておいてもよいかもしれない。
*練習に鏡等を使用する場合は、視覚による気づきを利用できる。その際、発語器官の動きを自己モニターする力と聴覚的弁別力も合わせて養うことが大切である。

ステージ	構成	ね ら い		
		音 作 り	耳 作 り	口 作 り
第5段階	色々な音とつなげる	未改善音を除いた色々な音との様々なつながり(無意味語)を早くとも正確に言えるようになる	同上	同上

未改善音に引きずられて眠ることを避けたり、子どもにも成功体験を多く与えたりできる。

ここまですべての段階。十二分に練習を行い、「言える」自信をさらに育てたい。

*これまでの、音や意味のない語での練習段階であったが、ここからは意味のある語での練習となる。意味や日常の言い慣れによって誤ることがある。
 *また、置換えの場合、置き換わっていた音が練習している音になってしまう場合がある(例えば、t/sである子が、「かたな」を「かすな」)。これは、改善の一過程であり、それだけ改善しようとする姿勢がある証でもある。このことを子どもや保護者に伝えることで、安心を得られる。
 *読んでの練習よりも復唱による練習を多く行う(家庭においても)ことにより聴覚活用を高められる。会話レベルの練習では、文字がなくなることを考慮して早い段階で聴覚活用による改善姿勢を養うことも大切である。

ステージ	構成	ねらい		
		音作り	耳作り	口作り
第6段階	単語による練習	未改善音を除いた単語を早くとも正確に言えるようになる *音のつながりによって言いきくが生じる場合もあるので、練習量を増やす (以下の段階で同様)	同上 *正誤弁別・異同弁別など遊びとして出し合ったり、見つけっこゲームを取り入れたりするのもよい	同上
ステージ	構成	ねらい		
第7段階	句による練習	未改善音をできるだけ除いた句を早くとも正確に言えるようになる	同上	同上

ステージ	構成	ねらい		
		音作り	耳作り	口作り
第11段階 最終習熟の段階	課題会話による練習	様々な場面を設定した課題会話でも正しく発音できる	聴覚的フィードバックを1層高め、自己訂正力を強める	同上

創造び・〇〇について話そう・△△の説明など正しい構音を意識的に使わせながら

ステージ	構成	ねらい		
		音作り	耳作り	口作り
第12段階 完成段階	自由会話による練習	いつ、どこでも、だれとでも正しい発音で自然に話せる	聴覚的フィードバック能力の完成	正しい構音運動の自動化

最終段階前後より、指導回数を週1回から2週に1回・月1回のように減らし、正しい構音の定着状況を確認し終了に向かいたい。このことは通級負担の軽減にもなり、在籍学級での授業数を確保することにもつながる。

子どもの発達性や家庭の支援力などによって、改善のテンポは異なる。波及効果が高い子ならば、ステップを飛ばして、歪み音の子ならば、ゆっくり時間をかけて、などなど、その子に合ったプログラムを案出していくことが肝心である。そのための基本プログラムを提示した。

ステージ	構成	ねらい		
		音作り	耳作り	口作り
第8段階	短い文による練習	未改善音をできるだけ除いた2-3文節の文を早くとも正確に言えるようになる	同上	同上
ステージ	構成	ねらい		
第9段階	長い文による練習	未改善音をできるだけ除いた4文節以上の文を早くとも正確に言える・読める	同上	同上
ステージ	構成	ねらい		
第10段階	文章による練習	文章を早くとも正確に言える・読める	同上	同上

波及効果が見られているならば、フィードバック能力が使用されていると判断されよう。その際、未改善音を除く必要がなくなる可能性もある。

絵本・教科書・短編児童文学など利用。練習の初めの方は、教科書やコピー教材なら該当音に印をつけるなどを。

2. 子どもと共に組み立てる構音改善プロセス

ねらい:今の発音の仕方を知り、子どもと共に具体的な練習内容と目標を考える

ステップ1:伝わりやすい(正しい)発音と自分の発音を聞き分ける

用意)色分けしたカード(例:水色:標準音 ピンク:本児音)数組

方法)

- ①「これからゲームをします。伝わりやすい発音と伝わりにくい発音を聞き分けるゲームです。やり方を説明します。」
- ①水色とピンクのカードをそれぞれ一枚ずつ机上に並べて置く。
- ②水色のカードを指さして、「先生が(標準音で読む)と言ったら、このカードを取ってください」、ピンクのカードを指さして、「こっちは、(本児の発音で読む)と言ったら、このカードを取ってください」この指示を繰り返してから、子どもが理解できているか確認の試行をする。(単音・単語・短い文を使用)
- ③正しくとれたカードは子どもが獲得。間違ったら、教師が獲得し、枚数を讀うことを説明する。
- ④何組かで行う(子どもと相談して回数を決める。但し、少なくとも5回以上とする。
 *誤った、間違ったという表現ではなく、上記のような表現にしたい。子どもにそれぞれを命名させてもいだろう。
 *この時点で、子どもの発音ということは取って替える必要はない。子どもが気づいたら、褒める。

ステップ2: 伝わりにくい(正しい)発音と自分の発音の仕方を知る

用意] 色分けしたカード(例:水色:標準音 ピンク:本児音)1組・机上鏡・発語器官図・比較表
方法]

- ①「伝わりやすい発音と伝わりにくい発音の仕方がどのように違うのか見つけよう。」
- ①二人の顔(口)が映るように鏡の前に横並びに座る。
- ②水色のカードを示して、ゆっくり該当単音を発音する。発語器官図を使って、その発音の仕方を考える。
- ③ピンクのカードを示して、ゆっくり本児の単音を発音する。発語器官図を使って、その発音の仕方を考える。
*舌や唇の動きなどは手などを使って考えるとよい。
*何組が行い、それぞれの発音の仕方を確認する。
- ④子どもにゆっくり言わせて、子ども自身の発音の仕方を探る。自分の発音が伝わりにくい発音であることに気づかせる。あるいは確認させる。
- ⑤伝わりやすい発音と伝わりにくい発音では、発語器官の動き方がどのように違うのかを考え合いながら、比較表に記入する。

ステップ3: どうしたら伝わりやすい(正しい)発音に変えられるかを考える

用意] 伝わりやすい発音と伝わりにくい発音の比較表・机上鏡・発語器官図
方法]

- ①「伝わりにくい発音を伝わりやすい発音に変えるにはどのようにしたらいいのかを考え合おう。」
- ①伝わりやすい発音にするには発語器官が思うように動くことと伝わりやすい発音の音を素早く聞き分ける力が大切であることを教示する。
- ②比較表を見ながら、発音の仕方の違いを以下の観点で検討し、課題を探り、比較表の該当欄に記入する。
 - i. 唇の動かし方
 - ii. 下あごの動かし方
 - iii. 舌の動かし方
 - iv. 息の出し方
 } 相互の関連も考えながら
*舌や唇の動きなどは手などを使って考えるとよい。
- v. 聴覚的能力:聴覚的検査の結果を示しながら課題を探る。

伝わりやすい発音と伝わりにくい発音くらべ(月 日 名前:)

くべるところ	伝わりやすい発音	伝わりにくい発音	どのようにしたらいいか
くちびるのうごき			
下あごのうごき			
したのうごき			
したのかたち			
いきのでかた			
耳のはたらき			
その他			

ステップ4: 伝わりやすい(正しい)発音に変えるための具体的な取り組みを考える

用意] 伝わりやすい発音と伝わりにくい発音の比較表・取り組み表
発語器官の運動能力検査結果・聴覚的検査の結果
構音練習ステージ一覧表・発語器官の運動練習法一覧・聴覚的能力を高める練習法一覧
方法]

- ①ステップ3で見つけた課題に対してどのような取り組みをしたらよいかを考え合おう。
 - ①比較表と検査結果を見ながら、以下の観点で具体的な取り組みを検討し合い、取り組み表に記入する。
 - i. 唇への取り組みと目標
 - ii. 下あごへの取り組みと目標
 - iii. 舌への取り組みと目標
 - iv. 息への取り組みと目標
 - v. 聴覚への取り組みと目標
 - vi. 伝わりやすい発音(耳と口作りの目標が達成されたら)
- *具体的な方法は教師が提示し、子どもに選択させる。
*具体的な取り組みの選択は原則として子どもが主体に行うようにし、練習の成果に応じて修正を考え合う。

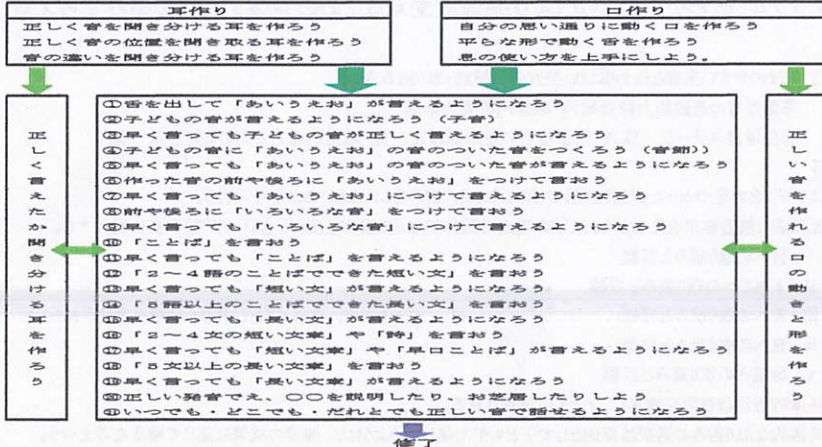
伝わりやすい発音と伝わりにくい発音比べ: 取り組み (月 日 名前:)

取り組みところ	もくひょう	ことばの教室	おうち	学校
くちびるのうごき				
下あごのうごき				
したのうごき				
したのかたち				
いきのでかた				
耳のはたつき方				
その他				

耳作りのプログラム (ゆ=ゆっくり・ふ=ふつう・は=はやく)

ステージ	レベル	チャレンジ	例	クリアステップ ゆ 1 ふ 1 は
S1 音知	L1	勉強する音を知る	さ	
S2 聞き出し	L1	1音の中から	さ・な・ば・こ・き・と・た・...	
	L2	2音のでたらめことば	さな・びば・らた・ほき・...	
	L3	3音のでたらめことば	はきな・もから・きにら・...	
	L4	4音以上のでたらめことば	さのにはば・こはけとら・...	
	L5	2音のことば	さか・たな・くき・こけ・...	
	L6	3音のことば	さかな・のぎく・あさい・たかき	
	L7	4音以上のことば	くきはら・けしごむ・はむきんど	
	L8	みじかい文	おきしみをたべた	
S3 位置の聞き出し	L1	2音のでたらめことば	さな・びき・きた・めき・...	
	L2	3音のでたらめことば	はきな・さから・にらき・...	
	L3	4音以上のでたらめことば	さのにはば・こはきとら・...	
	L4	2音のことば	さか・けき・くき・さば・...	
	L5	3音のことば	さかな・あさい・たかき・...	
	L6	4音以上のことば	くきはら・さかさま・はむきんど	
S4 異間の聞き出し	L1	1音で	さ・き・さ・た・さ・しや・き・さ・...	
	L2	2音のでたらめことば	さき・さき・さき・さしや・たき・さき	
	L3	3音のでたらめことば	さきさ・さきさ・さきしや・さきさ	
	L4	4音以上のでたらめことば	さきさき・さきさき・さきさき・さきさき	
	L5	2音のことば	さめ・さめ・かさ・かしや・...	
	L6	3音のことば	さかな・さかな・はきみ・はたみ・...	
	L7	4音以上のことば	さきはら・さきはら・はむきんど・はむきんど	

の発音の練習ステージ



S5は、音作りといっしょに

ステージ	レベル	チャレンジ	練習している音	ゆ	ふ
S5 正味の聞き出し	L1	1音で	練習している音		
	L2	あいうえおのでたらめことば	練習しているドリル		
	L3	でたらめことば	練習しているドリル		
	L4	ことば	練習しているドリル		
	L5	句	練習しているドリル		
	L6	みじかい文	練習しているドリル		
	L7	ながい文	練習しているドリル		
	L8	みじかい文しよう	練習しているドリル		
	L9	ながい文しよう	練習しているドリル		
	L10	テーマをきめた話	練習しているドリル	ふ	
	L11	テーマをきめた会話	練習しているドリル	ふ	
ラストステージ		いつでも、どこでも、自分で、音いなおせる		ふ	

耳作りの方法:ステージ1

- ① 「◎」の音をたくさんきく。
- ② いたづらがきをしよう:「◎」の音がきこえているあいだ、いたづらがきをつづける。
- ③ チェックチェック:「◎」の音がきこえているあいだ、かみにチェックをいれつづける。
- ④ ゴールへいこう:「◎」の音がきこえているあいだ、コマをすすめてゴールをめざす。
- ⑤ 音にあわせて:「◎」の音にあわせて、歩いたり、ジャンプしたり、手拍子したりする。

耳作りの方法:ステージ3 文からの聞き出し

*よみおわってから、「◎」の音のかずをたしかめる。

- ① ゆびおり:「◎」の音がきこえたら、ゆびをおってかぞえる。
- ② おはじきとり:「◎」の音がきこえたら、おはじきをとる
- ③ ゆびさし:「◎」の音がきこえたら、つくえの上のカードをゆびさす。
- ④ チェック:「◎」の音がきこえたら、かみにしるし(レなど)をかく。

耳作りの方法:ステージ2・ステージ3

- ① ジェスチャー: i. ゆびや手などで○と×を作ってこたえる。
ii. 舌で○(出す)と×(うしろそらし)でこたえる。
iii. 「◎」の音がきこえたらまえに、きこえなかったらうしろへジャンプ。
- ② おはじき分け:「◎」の音のお皿とほかの音のお皿をおき、いれわける。
- ③ すごろく:「◎」の音がきこえたら、1コマすすみゴールにむかう。まちがえたら、1コマさがる。
- ④ ゆびさし:「◎」の音のカードとほかの音のカードをおき、さしわける。
- ⑤ ○×チェック:「◎」の音がきこえたら○、ほかの音だったら×をかく。
- ⑥ ピンポン・ブー:「◎」の音がきこえたらピンポン、ほかの音だったらブーをおす。

耳作りの方法:ステージ4

- ① ゆびをつかって:1ばんめ・2ばんめ・3ばんめ・・をしめす。
- ② おはじきおき:音のかずのえ(きしゃ・ビルなど)、お皿、あきぼなどをよしいし、「◎」の音がきこえたところにおはじきをおく。
- ③ ゆびさし:音のかずのえ(きしゃ・ビルなど)などをよしいし、「◎」の音がきこえたところをゆびさす。
- ④ はたあげ:音のかずぶんのはた(1・2・3・・)をよしいし、「◎」の音がきこえたところのはたをあげる。
- ⑤ 言ってこたえる:「1・2・3・・・」、「はじめ・中・おわり」などと言う。
- ⑥ 体さし:1ばんめ、あたま、2ばんめ、くび、3ばんめ、おなかなど体のぶぶんをさす。

耳作りの方法: ステージ5

- ① ろくおん: テープレコーダー・ICレコーダーでろくおんし、言いおわったら、さいせいして、たしかめる。
- ② ろくが: ビデオさつえいして、言いおわったら、さいせいして、たしかめる。
- ③ トークバック: こえが大きくきけるどうぐ「トークバック」をつけて、たしかめる。
- ④ おたずね: 言ったあとに、「今のどうだった?」とたずねてもらい、こたえる。
- ⑤ 言いなおす: まちがえたと気づいたら、すぐに言いなおす。
* ごほうびカードを1まいもらえる。10まいもたらしたら、OOできる(OOもらえる)。

口作りアラカルト (2017年版) ※実際には発音練習が随分と動いているので、便宜的な分類である。

発音練習部位	生活しゅうかん	生活場面での活用	特別に時間を取って	トレーニング
ふく息	・あついものきふいでさます ・ハナをかわしゅうかん	《食事・オヤツ》 ・うどんずい上げきょうそう ・たねとばし ・ふえがム(ラムネ) ・その他	・しゃぼんだま ・あわだし ・ゴムふうせん ・プープーふうせん ・まきぶえしやき ・色々なるえやラッパ ・かみふえ ・ふき上げ玉 ・かざぐるま ・エアカー ・ミニエアカーロケット	・口の体操 ・呼吸
ずう息	・色々な形のストローを両差しでつかう	《そうじ》 ・鏡みがき ・ガラスみがき	・かんたんエアカー ・おりがみふうせん ・ふきごう ・ふきあげかみコップ ・しゃくとり虫 ・はねとばし ・はねふきあげ ・かみふき ・フットボール ・すべりおさかきさのぼり ・ミニずいきゅう ・あがしとばし(あはさみ型) ・かみふくろわり ・コップのすいぞくかん ・その他	
のどびこ	・うがいのしゅうかん ・はみがき ・スズククやボスダスダがいの音集めに使う	《オヤツ》 ・ストローゼリー ・ミニジュースのストローのみ ・その他	・さかなつり ・コップのピラミッド ・その他	

見つけっこゲーム

* つたわりやすい発音と言えるようになってから、もとのつたわりにくい発音とべんきよしたつたわりやすい発音をつけてするゲーム

1. どちらかの発音で、よんだり、はなしたりする。
2. つたわりにくい発音がきこえたら、見つけたサイン(ことばで言う、ピンポン・プーをならす、たいこをたたくなど)を出す。
3. あいてに言いなおさせるか、自分で言いなおす。
4. なれてきたら、はやく見つけるのはどっちゲームをする。
* ごほうびカードを1まいもらえる。10まいもたらしたら、OOできる(OOもらえる)。

舌	・くちびるのまわりについたものを舌でなめてとる ・よくかわしゅうかん ・よくかまなげれば、食べられないりょう ・オヤツ ・スティックなまやきい ・きんちしていないにくりょうり ・すんち ・すこんぱ ・こぞかな ・ガム ・スロースロキヤンディ ・その他	《食事・オヤツ》 ・果とりがっせん ・ジャムなめ ・ガイジュウやつつける ・ふうせんガムのふくらましっこ ・あめ玉はこび ・あめ玉わし ・その他	・あがしとばし(あはさみ型) ・あわだし ・アライグマこっこ ・ゆじゅべ(一息にのぎば ・ベルトコンベア) ・かいてんベルトコンベア ・ラムネのせ ・ラムネはこび ・ホーローつぼし ・ソースせんべいのあなあけ ・カメオコこっこ ・おむしけん ・おかけこっこ ・おくりとできる? ・きんちゲーム ・その他
舌のかんど			・アインキョウゲーム ・いのかせ ・さかあて ・その他
くちびるのほほ		・ロぶえ 《おふろ》 ・くちみずでっぼう ・かいてんブクブクうがい	・えんぴつのひげ ・ほつべのたいこ ・わゴムわだし ・ブルブルこえ ・コぼかき ・おしたり引いたり ・その他
下あご		《オヤツ》 ・キャッチして、ぱくり ・その他	・あがりめ、さがりめ ・おろちん ・ひやくめんそう ・だるまさん ・その他
かお	・きせもあせがおきあまら		

参考: 『正しい発音がつたわりの口作り「口遊び」全国ことばを育む会 2105

ステップ5:伝わりやすい(正しい)発音を作る具体的な取り組みを考える

用意] 耳と口作りの目標がそれなりに達成され、音作りに進めると判断されたときに実施した発語器官の運動能力検査結果・聴覚的検査の結果

構音練習ステージ一覧表・音の作り方の一覧

方法]

①「色々な方法を試して、伝わりやすい発音どの方法で作るかを考えよう。その方法で練習してみて、もしうまくいかないようだったら、また別の方法を考えよう。

①音作りの一覧を見ながら、子どもと試して、子どもが一番楽に音が作れそうだと思う方法を見つける。

②構音練習ステージ一覧を見ながら、①での子どもの音の作り方の様子から、どのステージから始めるかを考え合う。

*具体的方法を教師が示し、子どもにまねさせ、選択させる。

*具体的な取り組みの選択は原則として子どもが主体的に行うようにし、練習の成果に応じて修正を考え合う。

音を作る方法

- まねっこ法:伝わりやすい発音をきいて、まねっこする。
- 近づけ法:出し方がにている発音から、だんだん伝わりやすい発音に近づける。
*れい:スイーシズィーじツイーち
- ママとりかえっこ法:あいうえおのところをとりかえる。
*れい:くークァーあーくークィーキ
- 子どもへんしん法:子どもの音をのぼして、「シ・ス」の音を出す。
*「ち・つ」でつかえる。:tsu → ts—u → su
- のどふるえ法:のどをふるえわせたり、ふるわせなかつたりして音をかえる。
*か行→が行 さ行→ざ行 た行→だ行 ば行→ぱ行 でつかえる。
*かーのどをふるわせながらーが
- 音知り法:伝わりやすい発音の出し方を知って、そのとおりに口をうごかして伝わりやすい発音を作る。
- 舌だし音知り法:舌のうごきがよく見えるように、舌を出して、音知り法をする。
*「あいうえお」や「舌のさきで作る音」でつかう。
- ストロー法:ストローをつかって、音知り法をする。
*「さすせそ」を作るときにつかう。
- べったりママ法:子どもの音(子音)にあいうえおをびったとつけて音を作る。
*れい:スあーさ
- ガラガラうがい法:ガラガラうがいから「か・が行」を作る。

音作りのプログラム

ステージ	レベル	チャレンジ	クリア
正し しく く	S 0	L 1 舌を出して「あいうえお」が言える	
		L 2 舌を出して「あいうえお」がすらすら言える	
書 え を た 作 か れ る	S 1	L 1 子どもの音が言える	
		L 2 早く書んでも子どもの音が言える	
聞 き 口 分 け り	S 2	L 1 子どもの音に「あいうえお」がついた音が言える	
		L 2 早く書んでも「あいうえお」がついた音が言える	
「 耳 き と 作 か り た り を 作 り る	S 3	L 1 作った音の前うしろに「あいうえお」をつけて言える	
		L 2 早く書んでも「あいうえお」につけて言える	
「 耳 き と 作 か り た り を 作 り る	S 4	L 1 前や後ろに「いろいろな音」をつけて言える	
		L 2 早く書んでも「いろいろな音」につけて言える	
「 耳 き と 作 か り た り を 作 り る	S 5	L 1 「ことば」が言える	
		L 2 早く書んでも「ことば」が言える	
「 耳 き と 作 か り た り を 作 り る	S 6	L 1 「2〜4語のことばのみじかい文」が言える	
		L 2 早く書んでも「みじかい文」が言える	
「 耳 き と 作 か り た り を 作 り る	S 7	L 1 「8語以上のことばでできた長い文」を言える	
		L 2 早く書んでも「長い文」が言える	
「 耳 き と 作 か り た り を 作 り る	S 8	L 1 「2〜4文のみじかい文章」が言える	
		L 2 早く書んでも「みじかい文章」が言える	
「 耳 き と 作 か り た り を 作 り る	S 9	L 1 「8文以上のながい文章」が言える	
		L 2 早く書んでも「長い文章」が言える	
	ステージ10	せつめいしたり、おしほいしたりできる	
	ラストステージ	いつでも・どこでも伝わりやすい発音で話せる	

参考資料

音作りアラカルト

(『口蓋裂の言語治療 p.115 ~ p.131』)

1: 聴覚刺激法

正しい音を聞かせ、これを模倣させる過程を繰り返すことによって、正しい音を作らせる。

▲留意点

- *置き換えで用いられることがあるが、その他の誤りにはあまり効果的ではない。
- *この方法が積極的に用いられるのは、目的音が音節段階で可能となった時に他の音節へ進む場合である。

▼利用法

- *聴覚刺激による訂正は、聴覚的弁別力を養う上で有効である。そこで、基礎・習熟段階での訂正に用いる。
- *他の方法によって音を作り出す折にも随時利用される。

2. 漸次接近法

誤り音と目的音の構音法が近似していて、聴覚印象も似ている場合、誤り音を徐々に目的音に近づけさせ、正しい音を作らせる。

▲留意点

{t/ʃ}、{ts/s}、{θ/s}、{dz/d}、{ð/dz}などの置き換えの一部に用いる。声門破裂音、口蓋化構音、側音化構音などでは、これらの誤り音と目的音との間に断絶ともいふべき相違があり、誤り音から目的音まで連続的に音を変えることは難しい。また、誤った聴覚的フィードバックが固定している場合には、限りなく目的音に近づいた音や目的音を聞かせたとたん、元の誤り音に戻ることがある。

▼利用法

* 構音位置法によりひとまず近似音を作り、その後正しい音を導き出す際に使用。
* 聴覚的フィードバックや正しい構音運動の獲得状況によっては、誤り音になりやすいので、状況判断を適切に行う。

- ・側音化構音/fi: [si]→[ʃi]
- ・側音化構音/tʃi: [tsi]→[tʃi]
- ・側音化構音/dʒi: [dzi]→[dʒi]

* [si]は母音変換法によって導き出す。: [s^ω] + [i] → [s^ωi] → [s(ω)i] → [si]
* [tsi]、[dzi]も同様。

B. 子音変換

既に獲得している子音を利用して目的の子音を導き出す。

[tʃ]→[ʃ]、[ts]→[s]

要点: 摩擦音部分([ʃ]、[s])を伸ばし、次第に [i]の部分のラウンドネスを小さくし、摩擦音部分を取り出す。

▼利用法

- ・側音化構音・tʃ/ʃ (ただし[tʃ]が正しい音): [tʃ]→[tʃʃʃ]→[(t)ʃʃʃ]→[ʃʃʃ]→[ʃ]
- ・側音化構音・tʃ/ʃ・ts/s (ただし[ts]が正しい音): [ts]→[tʃss]→[(t)ʃss]→[ʃss]→[ʃ]

C. 有声音変換

構音位置や構音方法が共通な一対の有声・無声子音のうち、有声音が可能の場合に、有声音をささやき声で出させることで、他方の無声子音を導き出す。通常、音節レベルで行う。

[g]: [k] [d]: [t] [z]: [s] [ʒ]: [ʃ] [dʒ]: [tʃ] [dz]: [ts] [b]: [p]

▼利用法

k行: N + a → ga → ga → 有声音変換 → ka

3. 変換法

既に獲得している音を利用して、目的音、ないしは、近似音を作らせる。構音位置法との違いは、目的音の構音位置や構音方法などを説明せずに、聴覚刺激によって音そのものを変える点である。

▲留意点

* 利用価値がかなり高い方法である。既に可能な正しい構音運動と目的音の構音運動との関係を的確に把握して利用。
* 聴覚刺激によるので、聴覚機能とそれに応じた発語器官の随意性が育っていることが条件。

A. 母音変換

既に獲得している音節を利用して同子音の他の音節や拗音を導き出す。

CV₁(可能な音節) + V₂(目的音節の後続母音) → C(V₁)V₂ → CV₂(目的音)

要点: 次第にV₁のラウンドネス(音の強さ)を小さくし、V₂を大きくしていく。

▼利用法

- ・側音化構音/ki: [ke] + [i] → [kei] → [k(e)i] → [ki]
- ・側音化構音/ri: [r^ω] + [i] → [r^ωi] → [r(ω)i] → [ri]
- ・拗音の場合([kj]を例として): [ki] + [a] → [kia] → [kja]
- [ki] + [ω] → [ki^ω] → [kj^ω]
- [ki] + [o] → [kio] → [kjo]

4. 構音位置法

誤り音との違いを含めて、目的音の構音位置や構音方法を十分に理解させ、音の作り方を教示した上で、目的音を獲得させる。理解や説明を容易にするために、口腔の解剖図(正面図や側面図)、鏡、紙片、口の開きや舌の動きなどを示す模式図や絵、視覚的記号などを利用。

▲留意点

ほとんどすべての誤り音に適用できる。

条件:

- ① 子どもにこの方法を受け入れる能力(知的能力、社会性や情緒面の成熟)がある。
- ② 指導者が目的音および誤り音の構音位置や構音方法を熟知しており、子どもの状態と改善の進行状態に応じてその知識を活用できる技術を備えている。

▼利用する前に

- ・発語器官の名称の教示。
- ・発語器官(特に下顎・舌・口唇)の運動の随意性の向上(口作り)。
- ・舌の前方挺出練習。
- ・呼気の流出方向の理解。

第5部 終了の目安 + α

終了の原則: その子(の持っている能力)に応じて

例えば:

- ① 定形発達の児童 = 運動能力・認知能力が年齢相応 + 学習の姿勢も良好; 会話まで
- ② 知的発達に障害がある児童: 時間をかけて発話明瞭度を高め、コミュニケーションの円滑化
- ③ 発達障害がある児童: 時間をかけて歪みを軽くし、発話明瞭度を高め、コミュニケーションの円滑化
- ④ 吃音がある児童: その児童に応じて改善指導に取り組む(発話運動が楽になる)
- ⑤ (脳性)麻痺がある児童: 日常生活やコミュニケーション活動を通して発話明瞭度の向上
- ⑥ 聴覚障害がある児童: 舌遊びなどの発話器官の運動能力を高めながら、発話明瞭度の向上

指導に行き詰まったときに

私と子どもとの関係を見直し

【私】は

【HOW TO】を使ってるのか
【HOW TO】に使われているのか を省みる

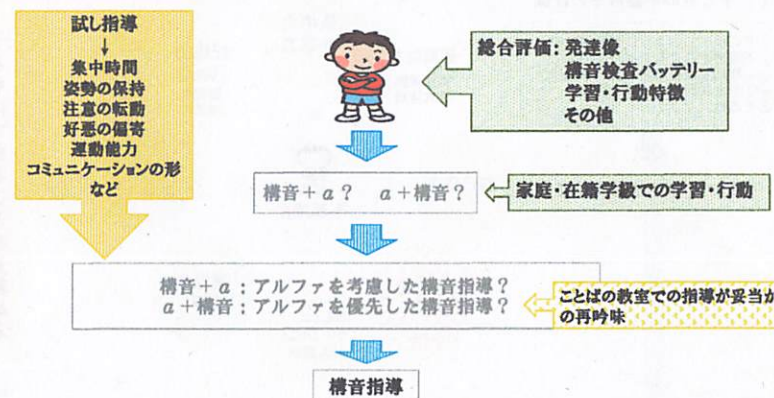
【HOW TO】・【私】に 子どもを 合わせてはいないか
【HOW TO】・【私】を 子どもに 合わせているか

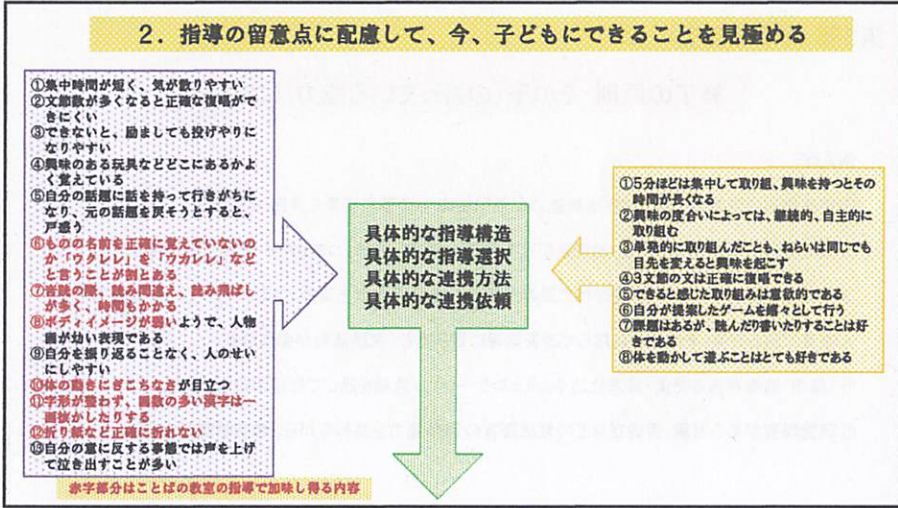
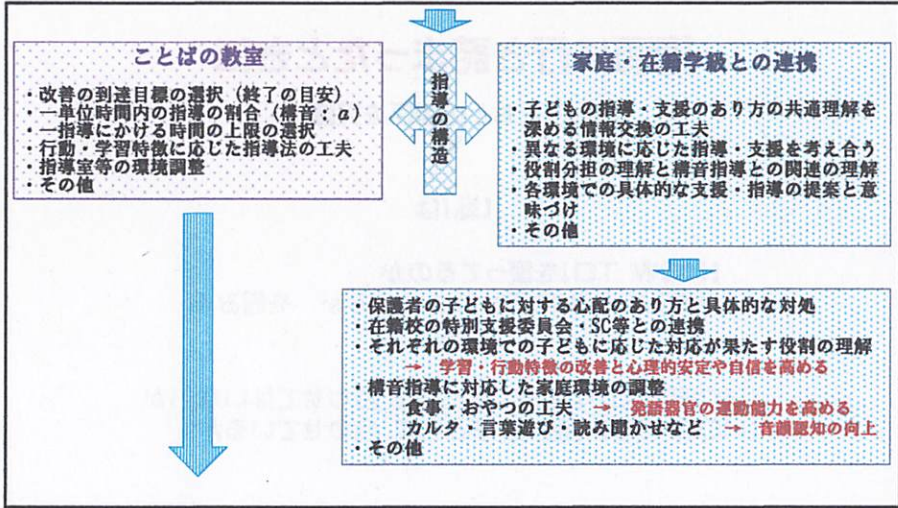
指導者として: 改善がなかなか進まない場合

- ① 指導者の力量不足かも
- ② 音を作ることに急いで、
基礎の力(発話器官の運動能力や聴覚的フィードバック能力)を十分育てていないかも
- ③ 子どもに何らかの心理的な課題があるかも
- ④ 子どもに何らかの発達障害があるかも
- ⑤ 子どもに何らかの聴覚障害があるかも
- ⑥ 子どもの発話器官に何らかの障害か形態上の課題があるかも
- ⑦ その他

補足

構音 + ^{アルファ}a? ^{アルファ}a + 構音?





指導時間の活動の基本的な組み立て: 60分

10分	15分	15分	5分	5分	10分
第1期 音作り前 構音観察 あいさつ	耳作り 該当音に対する弁別力の育成	口作り 舌の運動能力の育成	遊び 指先・全身の運動を考慮	耳作り 弁別力の育成	口作り 舌の運動能力の育成
			保護者同席		
第2期 音作り後 構音観察 あいさつ	口作り 舌の運動能力の育成	音作り 子音から長い文レベルまで 耳作り 該当音に対する弁別力の向上 聴覚的フィードバック能力の育成	遊び 指先・全身の運動を考慮	音作り 耳作り	遊び 構音観察 あいさつ
			保護者同席		
第3期 習熟期 構音観察 あいさつ	音作り 文章から自由会話レベルまで	耳作り 聴覚的フィードバック能力の育成	遊び: 指先・全身の運動を考慮 音作り: 課題会話・自由会話レベル		遊び 構音観察 あいさつ
			35分		
					5分

構音指導の視点仮説1 視覚優位聴覚劣位型

事例A; 音節数が少ないレベルから文字を利用するレベルまでの練習は進むが、聴覚を活用しての会話レベルでは足踏みする。



仮説A: ①短期の聴覚的ワーキングメモリーでは対応できるが、長期の対応は難しい。
②文字という視覚的な刺激が正しい構音運動と連動し、文字を読むときは正しい構音で読める。
③注意使用に課題があり、へししながら…するなどの注意の配分が難しく、話しながら、発音に注意を向けにくい。
④文字が注意を喚起する働きをするため文字を読むときは正しく読める。



支援仮説; 初期レベルから聴覚の活用力を高める指導を組み入れる。



指導例A; 聴覚的な弁別力を高める指導を内容を難度を上げながら長期的に取り組む。

指導例B; 単音節レベルで確実に正しく言える(指摘すれば訂正できる)ようになってから、「見つけっこゲーム」などの文字活用レベルでも多く行う。同時に、聴覚利用での練習も多く取り入れる。家庭での練習にも取り入れる。

構音指導に関する参考文献

【音韻】

- 『日本語音声学入門 改訂版』 齊藤純男著 三省堂 2008
- 『現代言語学入門2 日本語の音声』 窪田晴夫著 岩波書店 1999
- 『音声CD 口蓋裂の構音障害』 日本音声医学会企画監修 1994
メディアカルリサーチセンター TEL: 03-3263-1827
- 『目で見る日本語音の産出』 山本一郎 藤原自治監修監訳 エスコーアル
- 『口蓋裂言語検査(言語臨床用)』 コミュニケーション障害学会口蓋裂言語委員会 2009
- *IPAモジュール(東京外国語大学): <http://www.coelansg.tufs.ac.jp/ipa/>

【構音障害】

- 『構音障害の臨床 基礎知識と実践マニュアル 第2版』 阿部種子著 金原出版 2008
- 『構音と音韻の障害 音韻発達から評価訓練まで』 J.E.Berthel他編著 船山典幸子・岡崎恵子監訳 協同医学出版社 2001
- 『構音障害の診断と指導』 飯高京子・若菜実子・長崎勲編 学苑社 1987
- 『口蓋裂の言語臨床 第3版』 岡崎恵子・加藤正子・北野市子著 医学書院 2011
- 『構音障害の指導技法』 浦井豊著 学苑社 1992
- 『歯音化構音の指導研究』 浦井豊・藤井和子編著 学苑社 1996
- 『ディテールアップの基礎と臨床』 西尾正輝著 インテルナ出版 2006
- 『言語コミュニケーション障害の新しい視点と介入理論』 菅田澄子編著 医学書院 2005
- 『発達期言語コミュニケーション障害の新しい視点と介入理論』 菅田澄子編著 医学書院 2007
- 『ことばとこころの発達と障害』 宇野彰編著 永井書店 2007
- 『新ことばの科学入門』 Gloria J.Borden他著 廣瀬聖訳 医学書院 2005
- 『構音障害のある子どもの理解と支援』 加藤正子・竹下圭子・大友淑編著 学苑社 2012

【教材・ゲーム・遊び等】

- 『構音訓練のためのドリルブック 改訂第2版』 岡崎恵子他編著 協同医学出版社 2006
- * 構音訓練のためのドリルブック[プリント作成ソフト] 岡崎恵子他編著 協同医学出版社 2016
- 『口の体操 グループゲーム集』 大塚裕一・宮本恵美著 金原出版 2004
- 『親子で楽しむ ストロー工作』 有木昭久作 新読学写真 福音館書店 2003
- 『正しい発音が育つための口育で、口遊び』 中村勝昭著 全国ことばを育む会 2016
- 『わたがしとらた 発語運動を育てるための音遊び』 中村勝昭著 全国ことばを育む会 2015
- 『口蓋裂機能療法PTの実践下巻 口蓋裂能の診査とレッスンの進めかた』 高橋未哉子・高橋治著 クインテッセンス出版 2012

見つけっこゲーム

ねらい; 聴覚的フィードバック能力を育てる

- 指導者が、該当誤構音を入れながら、読む、或いは、話す。
- 子どもは、指導者が該当誤音を発した時に、それを指摘し、正しい構音で言い直す。或いは、言い直させる。
- やり方に慣れたら、子どもが該当誤構音を入れながら、読む、或いは、話す。
- 指導者は、子どもが該当誤音を発した時に、それを指摘し、正しい構音で言い直す。或いは、言い直させる。
*子どもが自分の誤構音運動を再現できることで、運動の違いを固有受容感覚でフィードバックするだろう。
- 早く見つけるのはどちらのようなゲームに展開する。

お薦めの参考書

日本語の音声(構音)の学習



構音指導の基本的な学習



発音の誤りを聞き分けある学習CD



お薦めの参考書

日本語の音声（発音）の学習



発音指導の基本的な学習



発音の誤りを聞き分け学習CD



具体的な指導法の参考書

口作U



習作U

