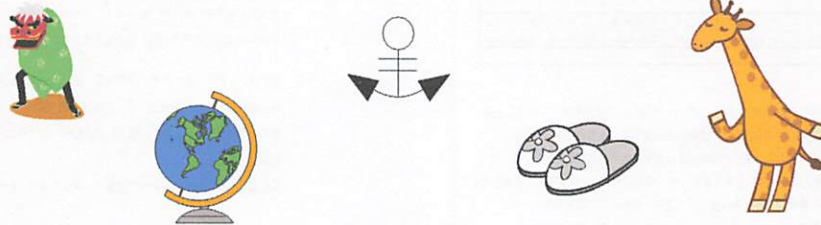


側音化構音の評価と指導の要点

- I. 評価の視点と評価法
- II. 指導音の順番を決める目安
- III. 次の音の指導へ移る目安
- IV. 舌の運動能力を育てる指導
- V. 終了の目安

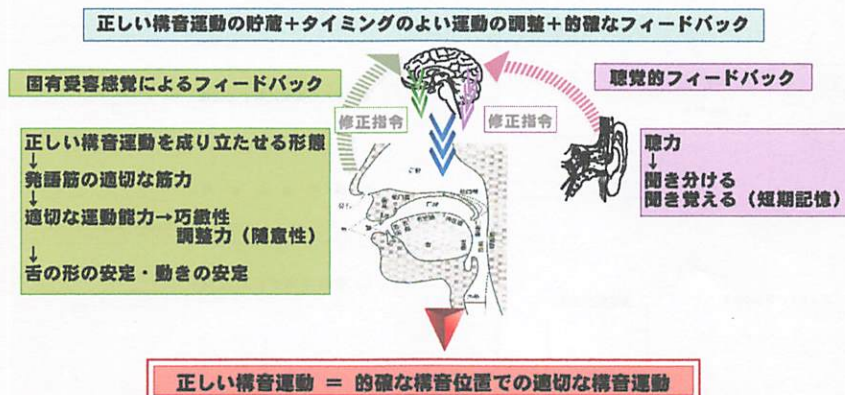


東京都西東京市立保谷小学校 中村勝則

I. 評価の視点と評価法

1. 評価の視点

構音運動の構造＝評価の視点



指導者として：各構音運動を正しく理解し、該当する構音がどのように異なるかを評価力を高める。

指導内容を選別し、組み立てる力となる。

2. 評価法 (側音化構音検査例)

i・e列音側音化構音検査 [2005年版] (検査年月日: 年 月 日)
(検査者:)

児童名: _____ (小学校 年)

A. 単音検査

《i列音》

提示音	い	き	ぎ	し	ち	じ	ひ	り	に	み	ひ	び
聴覚的判定												
風の方向												

《e列音》

提示音	え	け	げ	せ	ぜ	て	で	へ	れ	ね	め	べ
聴覚的判定												
風の方向												

B. 単語検査

提示音	けい	ひげ	へび	せり	きしゃ	けむし	へちま
聴覚的判定							
風の方向							

提示音	きつね	でんち	てれび	つみき	ぬがね	きりん	せんべい
聴覚的判定							
風の方向							

提示音	えいご	ひこご	せうご	しやうご	いのしし	ちりとり	えんぴつ
聴覚的判定							
風の方向							

C. 文検査

- 【い】 いびきの いなかの にかいだての いえには ながし かいだんが ついて いる。
- 【き】 おおきな かまの 奥の うえに みかづきが 直ら直らと 直らぬいて いた。
- 【ぎ】 直んこうで 直ら直ら ひかる 直んいらの うき直を もらいました。
- 【し】 おたらしい ぼうしを かみめて しまふまのこが うれしそらに はじって いました。
- 【ち】 たいせな いまごが あげあ直の あっ直 こっ直に のって いました。
- 【じ】 いちじかんも おくれて おじさんが 直まんの じどうしゃで やって来た。
- 【ひ】 おひるに のりの おとこの のとが のつじを つれて やって きました。
- 【り】 みどりの 直んごを つくって くりすますつ直ーに かげ直ました。

- 【に】 直くやで 直わりの 直くを かって きて 直わの わ直に たべさせよう。
- 【か】 直かんを 直つ 直直に つつんで てが直を そえて お直まいに もって いった。
- 【ひ】 直あめの うえに 直んいろの かわいい きゃー直ーさんが いた。
- 【ひ】 直ーるひんに ゆ直を つっこんだら ぬけなくなって 直くりにして しまった。
- 【え】 ようち直んの なふだに 直んびつで なま直を かきました。
- 【け】 直直つとに てを つっこんで 直ん直んとびを しては いけないよ。
- 【の】 の直つらで は直あたまの おじさんが 直んかんで 直たを はいて いた。
- 【せ】 その はか直は のこう直んで 直かきを いっしょうした。
- 【せ】 直りーを 直んふ たべたら お直んを かつづけなさい。
- 【て】 直くろを し直 じ直んしゃに のっ直 きっ直を かつ直 き直。
- 【て】 直ばーとで 直んちで はしる 直んしゃを かって もらった。
- 【へ】 直やの なかに 直んな いろの 直な直した 直びが とくろを まいて いた。
- 【ね】 直こが 直ずみに のる直の じやまを しないように お直がいた。
- 【め】 直そそ ないて 直を あかく しては だ直だよ。
- 【べ】 直ん直んごの はらっばで 直ん直んが こっ直直んを みつけた。
- 【べ】 すべり直の そばの 直んちに すわって お直とうを たべました。

D. 文庫検査

- (1) ある は直は 直 いのしした直の もり直 かりやうどた直が やって来た。
なん直直つ直直もの 直やう直んの こ直が 直直に こだ直した。
いのしした直は 直なかの 直を きかだ直 みるみる とよ直した。
直やう直やうの おとが いっばつ 直ーんと 直直に 直直直わたった。
その おとに おどろいて いのしした直は いちくも直んに もり直ら 直直した。
- (2) 直かの 直かん 直ーとを つかつ直 直つ直んを した。
むし直が直や 直ん直直やうで 直ら直ら 直つ直んす直に つ直ら直 した。
その あとで 直ん直んが 直むし直の 直の 直ーと直 あんだ という 直ーたーを 直直直 直した。
直ん直ん 直ん直ら直なかつた直直と ぼくた直は かん直ん直直 直直 直直した。

B. 聴覚的区別率: a. 目立つ b. やや目立つ c. 目立たない

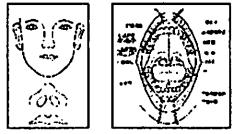
《所見》

F. 構音時の発語器官の動態 《舌》

《下部》

《口角》

G. 発語器官の形態



- I. 良好
- II. 観察所見

H. 舌の運動機能

a. 延出時の舌の様子

- I. 良好 (緊張がなく、真っすぐ、平らに出る。)
- II. 観察所見



b. 舌の失行検査:

- 上唇中央: 可・不可 《舌の運動に関する所見》
- 下唇中央: 可・不可 I. 随意性が高く、良好
- 右口角: 可・不可 II. 観察所見
- 左口角: 可・不可
- 右回一周: 可・不可
- 左回一周: 可・不可

I. 聴覚的聴力

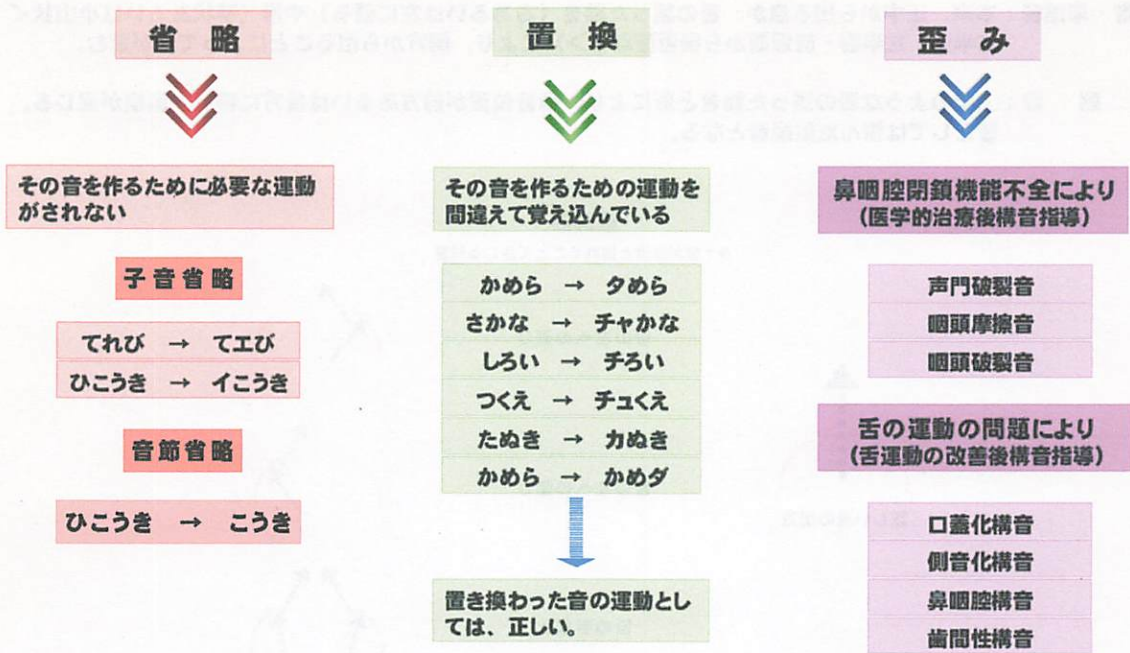
- a. 聴力 (500Hz音の聞き取り): I. 良好 II. 観察法
- b. 聴覚的配聴力: I. 良好 II. 所見:
- c. 聴覚的弁別力: I. 良好 II. 所見:

J. 本人の発音に対する意識:

K. 保護者の意向:

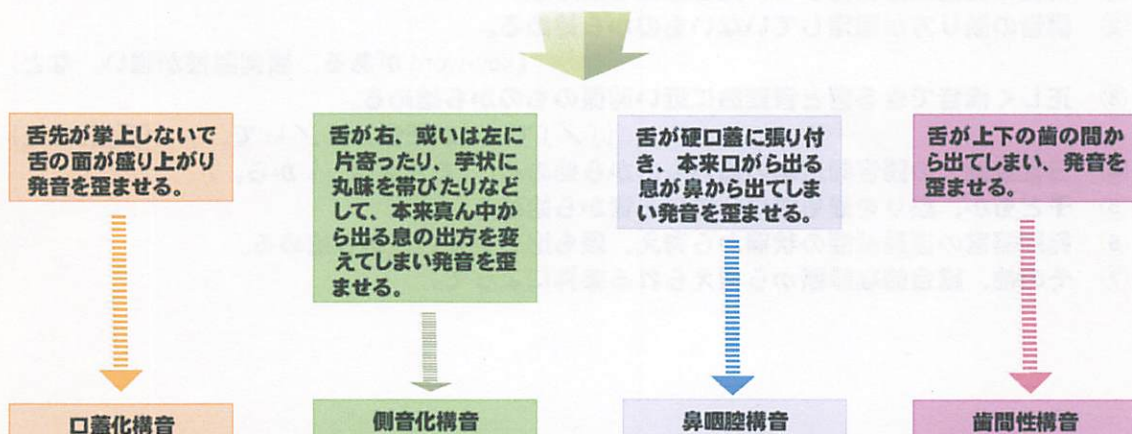
L. 在籍学級担任の意見:

復習1：構音障害の種類（基本の3種類）



復習2：舌の運動の問題により（舌運動の改善後構音指導）

- ①舌の筋肉が正しい発音を作るための運動能力を獲得してしていない。
- ②不要な運動をしてしまし正しい発音を作り出せない。
- ③舌の形態に問題があるために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、未知の原因があるかも知れない。



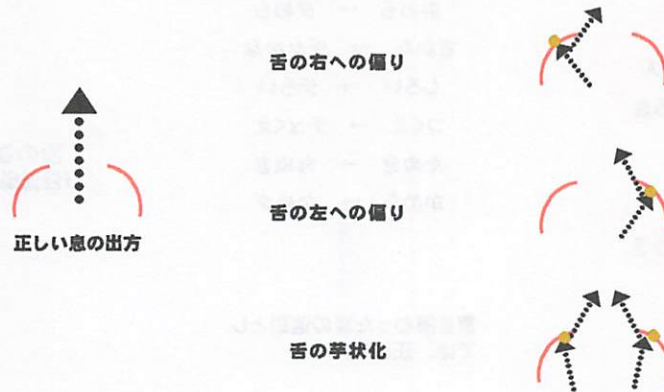
復習3：側音化構音の歪み

母音・摩擦音：本来、正中から出る息が、舌の誤った動き（右あるいは左に偏る）や形（芋状あるいは小山状＜右半面・左半面・前舌面から後舌面など＞）により、側方から出ることによって音が歪む。

破裂音：上記のような舌の誤った動きと形により、構音位置が前方あるいは後方に移り、置換が混じる。音としては歪んだ置換音となる。

模式図

●：息がはほと漏れることで生じる雑音



II. 指導音の順番を決める目安

1. 復習：指導順序を決めるための観点（大和田健次郎・中西靖子著『聴こえとことばの障害 第2版より』）

『構音状態の総合的な診断の上に立って、改善が比較的容易に進み、改善意欲が高められる可能性が大きいと考えられる音から始め、順次正しく構音できる音を確実に増やしていくことが望ましい』という前提で；

- ① 構音の発達順序に従って、指導順序を決める。
- ② 構音の誤り方が固定していないものから始める。
(key-word がある。被刺激性が強い。など)
- ③ 正しく構音できる音と音素的に近い関係のものから始める。
(tʃ / ʃ で、tʃ が正音。tʃi / ki で、ke が正音。など)
- ④ 日常会話での語音頻度率の高いものから始める。(たとえば、k から。)
- ⑤ 子どもが、誤りを最も気にしている音から始める。
- ⑥ 発語器官の運動機能の状態から考え、最も出しやすい音から始める。
- ⑦ その他、総合的な診断から考えられる条件によって。

参考A：構音の発達順序

各子音が90%以上正しく発音される時期

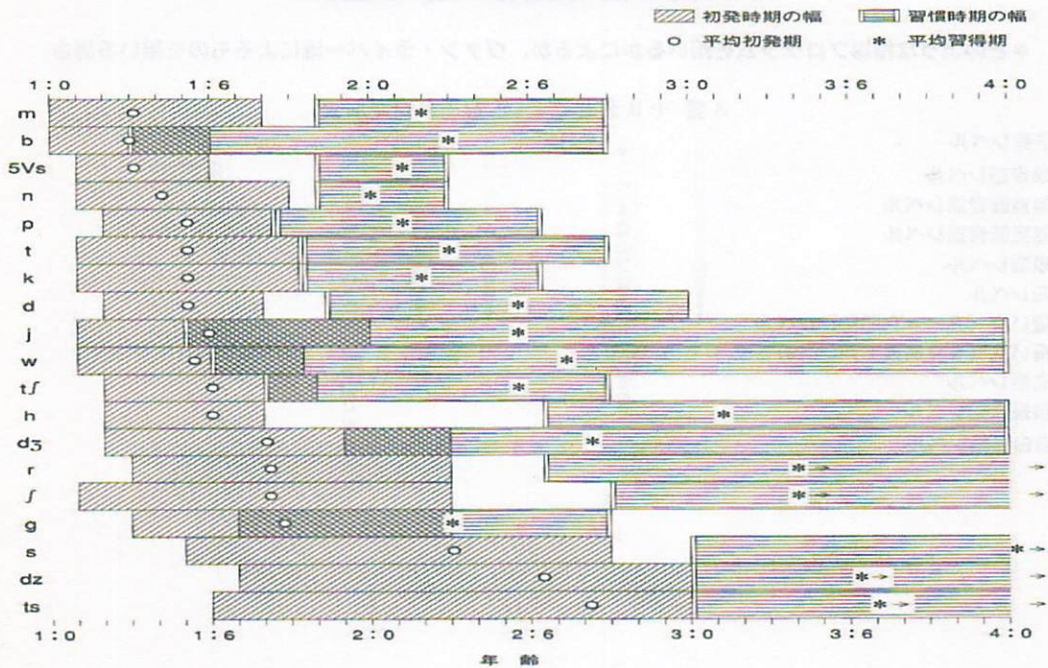
年齢	高木ら	野田ら	われわれの結果	坂内
3:0~3:5	10名 w,j,m,p, t,d,g,tʃ,dʒ	50名 j,b,m,t,tʃ		2:10~3:3 (14名) j,h,f,p,b, m,t,d,k,g,tʃ
3:6~3:11	16 f,n	50 p,k,g,z		3:4~3:8 (60名)
4:0~4:5	22 ç,h,k	50 h,ç,n,r	230名 w,j,h,ç,p, b,m,t,d,n,k, g,tʃ,dʒ	w,n,dʒ,n
4:6~4:11	28	50 w,d	303 }	4:4~4:8 (60名)
5:0~5:5	21 b	48 s	281 s,ts	}
5:6~5:11	16 dz	50 ʃ,ts,z	270 dz,r	
6:0~6:5	20	50	360	
6:6~6:11		30	225	
備考	s,ʃ,ts,rは6歳半 までには90%以 上正とならない。	ʒとdʒ,zとdz は区別せず,zと している。	単語で検査を目的とし た音の初発反応によ る。	s,ts,dz,r,çは4歳以 上の群でも90%以上 正とならない。

易

難

(岩立志津夫・小椋たみ子編『よくわかる言語発達』ミネルヴァ書房 2005 p.34より借用)

参考B：子音の初発時期と習得時期



(宇野彰編著『ことばとこころの発達と障害』永井書店 2007 p.72より借用)

2. 側音化する音の構成を考えて (i 列音を例に)

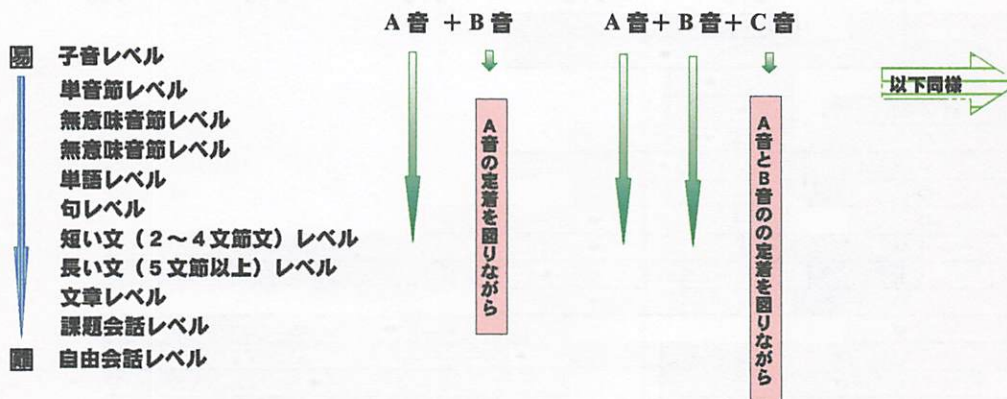
i ki gi ji tji dji ni çi mi ri pi bi

- ① 母音 ; i kji gjj jji tji dji ni çi mi ri pi bi
 * 舌出し法により舌の動きと形の調整力を育てる。併せて、口角や下あごの動きを調整する。
 * 波及効果の高い音 → 両唇音 ; pi・bi・mi 通鼻音 ; ni (ただし、舌が芋状ならば難しい)
- ②-1 tji
 * 舌出し法により舌の動きと形の調整力を育てる。併せて、口角や下あごの動きを調整する。
 * 波及効果の高い音 → ji・dji
- ②-2 ji
 * 舌出し法により舌の動きと形の調整力を育てる。併せて、口角や下あごの動きを調整する。
 * 波及効果の高い音 → tji・dji
- ③-1 ni
 * 舌出し法により舌の動きと形の調整力を育てる。併せて、口角や下あごの動きを調整する。
- ③-2 ri
 * 舌出し法により舌の動きと形の調整力を育てる。併せて、口角や下あごの動きを調整する。
 \$ ここまでに舌の形の調整力が育ったと仮定して
- ④ kji
 * やや口を広めに開けさせて、構音位置法により。必要なら、口角や下あごの動きを調整する。
 * 波及効果の高い音 → gi・çi
- ⑤ çi
 * /kj(i)/の構音位置のまま摩擦音を作って。



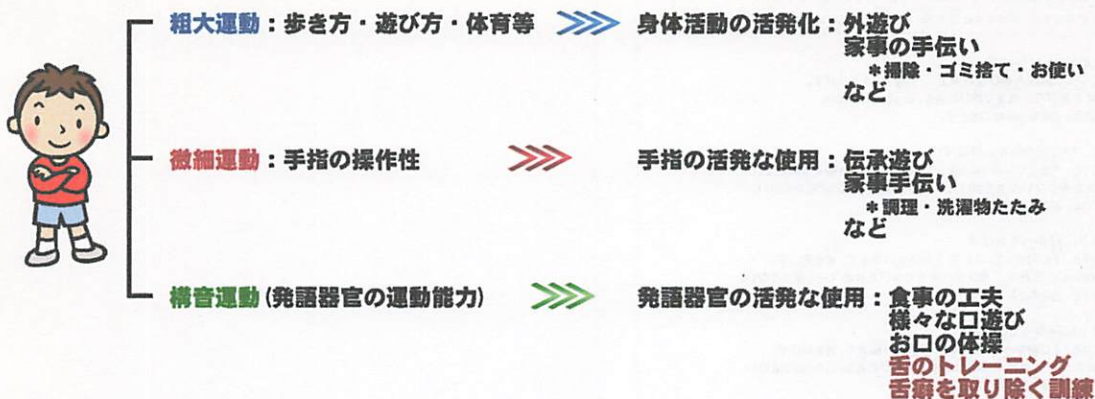
III. 次の音の指導へ移る目安

* どのような指導プログラムを用いるかによるが、ヴァン・ライパー流によるものを用いる場合



IV. 舌の運動能力を育てる指導

1. 運動能力の評価と指導



構音器官の運動の巧緻性と調整力を高める

- 14 -

舌の固有受容感覚を育てるプログラム (案)

固有受容感覚 (proprioception: 舌の筋の感覚フィードバック能力)

舌がどのような形で、どのように動いているのかを舌自体が認識し、それを調整する能力

ステップ1: 舌の触感を育てる遊びをする。
*あめ玉転がし・アクリイ遊び・ソース煎餅の穴あけなど

ステップ2: 視覚と触覚を利用して

- 舌の図を見せながら、主な部位の名称を教える。
- 舌の色々なところにポインティング棒で触れ、どこに触れたかを子どもに図を使って示させる。

ステップ3: 触覚を利用して (目を閉じて)

- 舌の色々なところにポインティング棒で触れ、どこに触れたかを子どもに図を使って示させる。
- 形当て (口の中に色々な形のお菓子などを入れ、どのような形かを当てさせる) ゲームをする。

ステップ4: 構音時の舌の形や動きを感じ取らせる (目を閉じて)

- 子音、単音節レベルの指導の際、目を閉じて舌の動きを感じ取らせ、その形や動きを説明させる。
*このステップ4からは、構音改善プログラムに取り入れる

- 15 -

舌のストレッチ体操 1

※ストレッチ体操は、思いっきりばして、止める筋内の体操です。
 ※一つの体操は、24コマの動きです。ゆっくりとしたリズムで行います。
 ①最初は、ゆっくり舌の筋内のばします。
 ②次の8コマは、思いっきりばしたまま、じっと止めておきます。
 ③次の8コマで、ゆっくりと舌の筋内を縮めてもとにもどします。

No. 1: 舌をまっすぐに伸ばす

- ①1~8: ゆっくりと、これ以上伸びない所まで、舌をまっすぐ伸ばす。
- ②1~8: これ以上伸びない所まで伸びた舌を、じっと動かさない。
- ③1~8: ゆっくりと、舌をもとの形にもどす。

No. 2: 舌を二つに折りながら伸ばす

- ①1~8: ゆっくりと、舌を二つに折りながら、これ以上伸びない所まで伸ばす。
- ②1~8: これ以上伸びない所まで伸びた二つ折りの舌を、じっと動かさない。
- ③1~8: ゆっくりと、舌をもとの形にもどす。

No. 3: 舌を下に向かって伸ばす

- ①1~8: ゆっくりと、下に向かって、これ以上伸びない所まで、舌を伸ばす。
- ②1~8: 下に向かって、これ以上伸びない所まで伸びた舌を、じっと動かさない。
- ③1~8: ゆっくりと、舌をもとの形にもどす。

No. 4: 舌を上に向かって伸ばす

- ①1~8: ゆっくりと、上に向かって、これ以上伸びない所まで、舌を伸ばす。
- ②1~8: 上に向かって、これ以上伸びない所まで伸びた舌を、じっと動かさない。
- ③1~8: ゆっくりと、舌をもとの形にもどす。

No. 5: 舌を後ろに向かって伸ばす

- ①1~8: ゆっくりと、後ろに、これ以上伸びない所まで、舌を伸ばす。
- ②1~8: 後ろに、これ以上伸びない所まで伸びた舌を、じっと動かさない。
- ③1~8: ゆっくりと、舌をもとの形にもどす。

日付	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日
チェック								

舌のリズミカル体操 1

※リズムカル体操は、リズムカルに、舌を動かす体操です。
 ※一つの体操は、8コマの動きです。テンポよく行います。
 ①最初は、ゆっくりしたテンポでするのがいいでしょう。
 ②慣れてきたら、少しずつテンポを速くしてみましょう。
 ③どのくらい速く動かせるようになるかチャレンジしてみましょう。

No. 1: 舌を、まえ・うしろに動かす

- ①まえ・うしろ・まえ・うしろと、舌を出したり、引っ込めたりします。

No. 2: 舌を出して、右・左に動かす

- ①右・左・右・左と、舌を、口の左右の角に、触れながら動かします。

No. 3: 舌で、左右のほほのうらをかわりばんこに押しながら動かす

- ①右のほほのうら・左のほほのうらと、かわりばんこに、押します。

No. 4: 舌を、前のうらで、上・下する

- ①上の前のうら・下の前のうらと、かわりばんこに、舌のさきでさわります。

No. 5: 舌を、前のまえで、上・下する

- ①上の前のまえ・下の前のまえと、かわりばんこに、さわります。

No. 6: 舌を、くちびるに触れながら、上・下する

- ①上のくちびる・下のくちびるを、かわりばんこに、舌のさきで、さわります。

No. 7: 舌のさきで、くちびるを一周する(16コマ)

- ①舌のさきで、うわくちびるの真ん中において、じゅんじゅん。
- ②1~4コマで、時計回りに、うわくちびるの真ん中から、右のくちびるの角、下くちびるの真ん中、左のくちびるの角、うわくちびるの真ん中。
- ③5~8コマで、時計の逆回りに、うわくちびるの真ん中から、左のくちびるの角、下くちびるの真ん中、右のくちびるの角、うわくちびるの真ん中。
- ④②と③をくりかえす。

No. 8: 舌のさきで、口のでんじょうを、すべらせる

- ①舌のさきで、口のでんじょうのうしろの方から、まえにすべらせる。舌の口の外に出さないようにしよう。

日付	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日
チェック								

舌のウルトラリズムカル体操 I

※ウルトラリズムカル体操は、色々な方向に、リズムカルに、舌を動かす体操です。
 ※一つの体操は、8コマか16コマの曲です。テンポよく行います。
 ①最初は、ゆっくりしたテンポでするのがいいでしょう。
 ②慣れてきたら、少しずつテンポを速くしてみましょう。
 ③どのくらい速く動かせるようになるかチャレンジしてみましょう。

No. 1: 舌の後ろに押し・前出し

①後ろ押し ②もとに ③まえ出し ④もとに×2回

No. 2: 舌先の4点タッチ

①上唇中央 ②右口角 ③下唇中央 ④左口角 ⑤上唇中央 ⑥左口角 ⑦下唇中央 ⑧右口角×2回

No. 3: 上唇裏タッチ・前出し

①上唇裏中央 ②前出し×4回

No. 4: 舌の二つ折り・後ろ押し

①舌を出しながら二つに折る ②後ろに押し×4回

No. 5: 舌を打ち

舌先を上歯の後ろにおき、舌打ち×8回

No. 6: 舌先ツバ飛ばし

舌先を上歯の後ろにおき、ツバ飛ばし×8回

No. 7: やさしい呼吸

方を入れないで呼吸×8回

No. 8: gggg

方を入れないで口の奥までなす。5秒

No. 9: rrrr

舌先を上歯の後ろにやさしく触りながら、震わせる。5秒

日付	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日
チェック										

舌作りプログラム<案> (昭和大学歯学部口腔リハビリテーション科 山下夕香里先生に基づく)

1. ねらい: 舌についての誤運動を取り除き、平らな舌を作る。
2. 目標: 舌を平らにして前出し、静止。そのまま20秒程度維持。



3. 指導環境
 - i. 保護者同居によって、家庭での練習を正しく理解してもらう。ただし、子どもの年齢によっては自己学習を中心に。その際、子どもの同意を得て、保護者は適時舌の形のチェック者となってもらう。
 - ii. 鏡を前にして指導者と子どもが横並びする。(保護者は、鏡面が見られる位置。)

4. 指導用具: ベンライト・舌圧子・ポイントング棒・ラムネ・米菓子などメモ用紙・筆記用具

5. 舌作りプログラム

順番	指導内容	指導目標
プレプロ	*舌の動きを高めるために、お菓子などを使用して舌遊びを楽しむ。	*指示に思うように従えない状態の時に、担当者との関係を育てながら、舌の緊張を軽減し、随意性を育てる。
1	*発音時の誤った舌運動を鏡やベンライトを使って子どもと観察する。 *簡単な図を使ってその舌の動きや形を説明する。 *子どもと指導者はお互いの舌の動きや形を比較し、どう違うか観察(弁別)する。 *簡単な図を使って違いを比較する。	*子どもが誤った舌運動を指摘できる。(誤った舌運動の認識と説明)
2	*口を開けて、舌を前に出す。	*口を開けた状態で、舌を前に出すことができる。 *持続時間や舌の形は問わない。
3	*口を開けて舌を前出し、その状態を維持する。	*20秒以上持続できる。(徐々に長く) *舌の形は問わない。 *口の閉き方が小さくならない。 *喉に力が入ったり、緊張したりすると子どもが息苦しくなることがある。練習を続けると舌の緊張が減少するので、気にしすぎないように。
4	*舌の形を平らにする。	*舌の形を平らにできる。 *舌の奥まで平らである。 *舌の形が一変しない場合、舌圧子で舌の裏面をタッチし、リラックスさせる。
5	*平らな舌が随意にできるようにする。 *正しい形と誤った形を弁別し、指摘する。	*指導者のモデル・指示に従って即時にできる。 *指導者のモデルがなくともできる。 *鏡を見なくともできる。 *誤った時気づき、指摘できる。
6	*口を開けて舌を前出し、平らな舌を維持する。	*20秒以上持続できる。(徐々に長く) *舌の奥まで平らである。 *誤った時気づき、指摘できる。
7	*口の状態で、舌先を心持ち上に向けお皿を作る。 *その状態を維持する。	*舌の形がお皿になる。 *20秒程度持続できる。(徐々に長く) *随意にできる。 *誤った時気づき、指摘できる。

V. 終了の目安

原則：その子（の持っている能力）に応じて

例えば；

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；会話まで改善。

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を図る。

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を図る。

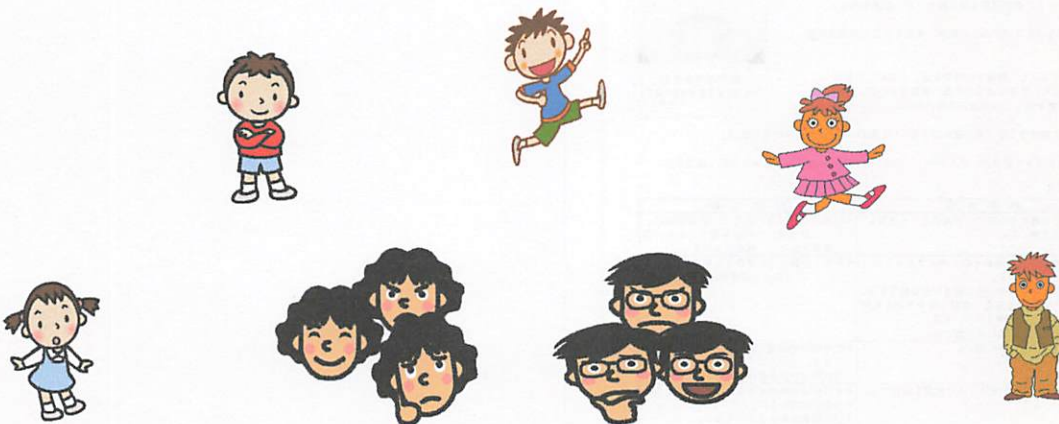
吃音がある児童：その児童に応じて改善指導に取り組む（発話運動が楽になるから）。

（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を高める。

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、発話明瞭度を高める。

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 子どもが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



子どもから学び取ることの多さに一喜一憂しながら、指導力は高まるのでは？
専門知識を求め、自らの指導と付き合わせる努力なしに指導力は高まらない？

構音障害に関する参考文献

【音韻】

1. 『日本語音声学入門 改訂版』 齊藤純男著 三省堂 2006
2. 『現代言語学入門2 日本語の音声』 窪田晴夫著 岩波書店 1999
3. 『音声CD 口蓋裂の構音障害』 日本音声医学会企画監修 1994
メディカルリサーチセンター TEL: 03-3263-1827

*IPAモジュール (東京外国語大学): <http://www.coelang.tufs.ac.jp/ipa/>

【構音障害】

1. 『構音障害の臨床 基礎知識と実践マニュアル』 阿部雅子著 金原出版 2003
2. 『構音と音韻の障害 音韻発達から評価訓練まで』
J.E. Bernthal他編著 船山美奈子・岡崎恵子監訳 協同医書出版社 2001
3. 『構音障害の診断と指導』 飯高京子・若葉葉子・長崎勤編 学苑社 1987
4. 『口蓋裂の言語臨床』 岡崎恵子・相野田紀子・加藤正子著 医学書院 1997
5. 『構音障害の指導技法』 涌井豊著 学苑社 1992
6. 『側音化構音の指導研究』 涌井豊・藤井和子編著 学苑社 1996
7. 『ディサースリアの基礎と臨床』 西尾正輝著 インテルナ出版 2006
8. 『言語コミュニケーション障害の新しい視点と介入理論』 笹沼澄子編集 医学書院 2005
9. 『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』 笹沼澄子編集 医学書院 2007
10. 『ことばとこころの発達と障害』 宇野彰編著 永井書店 2007
11. 『新ことばの科学入門』 Gloria J. Borden他著 廣瀬肇訳 医学書院 2005

*言語聴覚士が国家資格になってから、教科書的な文献が色々出版されるようになりました。基本的な知識を得るためには参考になるものが入手しやすくなっています。

【教材・ゲーム・遊び集】

1. 『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 協同医書出版社 2006
2. 『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
3. 『親子でたのしむ ストロー工作』 有木昭久作 新開孝写真 福音館書店 2003
4. 『MFT入門 初歩から学ぶ口腔筋機能療法』 山口秀晴他監修 わかば出版 2007