

機能性構音障害児の語音弁別訓練に用いる Web 教材の開発[†]

小山内 筆子* 小山 智史**

機能性構音障害児の訓練法には聞き取り訓練と音の産生訓練がある。聴覚的語音弁別ができるかどうかは音の産生訓練に大きな影響を与えることから、聞き取り訓練は構音訓練の初期に位置づけられている。しかし、実際の訓練方法は指導者により異なる上、対象児の語音弁別能力の記録が十分残されているわけではない。この問題を補うために、筆者らは指導者が語音弁別訓練の初期に用いる教材を開発した。本教材は、対象児の語音弁別能力を正しく把握し、その記録を残すことを目的としている。これにより、訓練後の検討の基礎資料として利用できる他、指導者が変わっても継続した訓練ができるなど、より系統的な訓練に結びつくものと考えている。

キーワード：機能性構音障害，語音弁別，聞き取り訓練，Web 教材

1. はじめに

小児の言語聴覚臨床においてみられる言語障害の 1 つに機能性構音障害があり、小児の 3%に起こるとされている¹⁾²⁾。構音の誤りには大きく分けて 3 つのタイプがあり(表 1)³⁾、その訓練法には聞き取り訓練と音の産生訓練がある。聴覚的語音弁別ができるかどうかは音の産生訓練に大きな影響を与えることから、聞き取り訓練は構音訓練の初期に位置づけられ(図 1)⁴⁾、具体的には表 2 のように行われる⁵⁾。

しかし、実際の訓練方法は指導者により異なる上、対象児の語音弁別能力の記録が十分残されていないという現状がある。この問題を補うために、筆者らは指導者が語音弁別訓練の初期に用いる教材を開発した。

2. 開発したシステムおよび教材の概要

図 2 に開発したシステムの概要を示す。Web サーバ上の教材をパソコンのブラウザ(Internet Explorer)で表示し、指導者が対象児に音を提示する。Web ベースとしたことにより、パソコンに特別なソフトをインストールせずに利用できる。

図 3 はブラウザの表示画面である。対象児は指導者の指示に従い、目的音(以下の操作例では「サ」)が聞こえたらスイッチを押す。

* 弘前大学大学院地域社会研究科
 ** 弘前大学教育学部附属教育実践総合センター
 † 2009 年 11 月 29 日，東北支部大会

指導者は、まず対象児に応じて(1)[K 音][S 音]を選択する。[S 音]を選択した場合、(2)[サ][シ][ス][セ][ソ]のいずれかを選んだ上、[サ]であれば、提示する他の音を

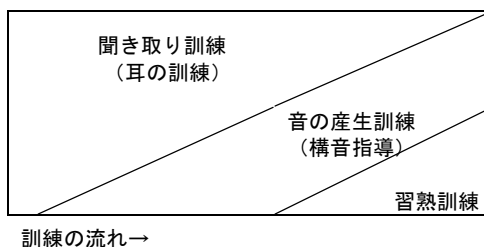


図 1 構音訓練の流れ

表 1 構音の誤りのタイプ

タイプ A	構音が全くできない	①/サ/→/タ/ → ②/サ/→/チャ/ ③/サ/→/シャ/
タイプ B	一部の音は正しく構音可能	/サル/→/タル/【×】 → /サイレン/【○】
タイプ C	異常構音や歪みあり	日本語の音としては表記できない → (例:/ç/に近い音)

表 2 聞き取り訓練の順序

1. 指導者の発した音の弁別
 - (1) 単音節
 - ① 目的とする音の同定
 - ② 目的とする音と誤り音の弁別
 - (2) 単語
 - ① 目的とする音の同定
 - ② 目的とする音と誤り音の弁別
 - (3) 文
2. 子ども自身の発した音の弁別
 - (1) 単音節
 - (2) 単語
 - (3) 文

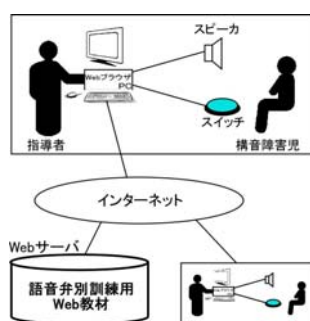


図 2 システムの概要

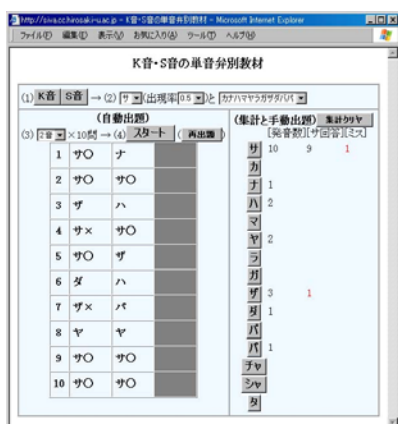


図 3 表示画面の例

「カナハマヤラガザダババ」[チャ][シャ][タ]の中から選ぶ。

画面左には自動出題で提示される 10 問が表示される。図は[2 音]の表示例で、この例ではスタートボタンを押すと確認画面が現れた後、「サ ナ」のように第 1 問の 2 つの単音が 1 秒間隔でスピーカから出力される。指導者は対象児の回答(スイッチ操作の有無)に応じてフィードバックを返すとともに、以下、第 10 問まで繰り返す。単音の連続提示数は、(3)[1 音][2 音][3 音]から選択できる。

提示される音と対象児のスイッチ操作に応じて、画面右側の集計が更新される。「サ ナ」の音が提示されると、「サ」と「ナ」の発音数がそれぞれ 1 増加する。「サ」でスイッチを押さなかったならば「サ」を聞き逃したということであり、[サ]の[ミス]欄が 1 増加する。また、「ナ」でスイッチを押したならば「ナ」を「サ」と聞いたということであり、[ナ]の[サ回答]欄が 1 増加する。

自動出題では対象音(図の例では「サ」)の出現率(0.3～0.9)を設定できる(図は[0.5])。画面右の集計表のボタ

ン操作で、任意の単音節を手動で出題することもできる。

3. 教材の利用方法

本教材は聞き取り訓練の初期に用いる(表 2 の 1. (1))。

[サ]を[タ]に誤って構音する対象児の場合を例にとると、[タ]を[サ]と聞き取っていることが考えられる。そこで、「サと聞こえたらスイッチを押してください」と指示した後、本教材を用いて「サナササザハ…」のようにサと差異が大きい[カナハマヤラガザダババ]を[サ]に混ぜて提示し、[サ]の同定が正しく行われることを確認する(表 2 の 1.(1)①)。その後、「サタササタサ…」のように、対象児が誤る[タ]を[サ]に混ぜて提示する(表 2 の 1.(1)②)。

対象児のスイッチ操作はその音を[サ]と聞き取ったことを意味しており、画面右に表示される集計は聞き取り誤りの様子を表している。必要な場合は手動で音を提示するなどした後、印刷して記録を残す。

4. おわりに

機能性構音障害児の聞き取り訓練の初期に用いる教材を開発した。

本教材は、対象児の語音弁別能力を正しく把握し、その記録を残すことを目的としている。これにより、訓練後の検討の基礎資料として利用できる他、指導者が変わっても継続した訓練ができるなど、より系統的な訓練に結びつくものと考えている。

今後は、本教材が有効に活用できることを確認するとともに、改善を重ねていきたい。また、対象児が誤る音をそれぞれ語頭、語尾、語中に含む 2 音節、3 音節の単語(表 2 の 1. (2))を提示できるように拡張していきたい。

参考文献

- 1) 小寺: 言語聴覚療法 臨床マニュアル, 協同医書(2006)
- 2) 本間: 改訂機能性構音障害, 建帛社(2007)
- 3) 湧井: 構音障害の指導技法, 学苑社(2007)
- 4) 飯高他: 構音障害の診断と指導, 学苑社(1998)
- 5) 日本言語療法士協会 編著: 言語聴覚療法 マニュアル, 協同医書(1994)