

[特別支援教育]

発音や言語表現の改善を図った軽度知的障害女児の指導

- 音韻意識を高め、視覚-運動回路を活用した取組 -

渡邊 正基*

1 研究目的

言語発達に遅れがあると、「聞く」領域や「話す」領域に困難さを生じる。単語の中の音を間違えて覚えることや語句の意味を理解していないことなどにより、単語のなかの音を誤って発する、発音があっさりしない、発音しにくいことばが出る。さらに、助詞などを誤って使うため、まとまった内容が伝えられないなどの問題が起きる。西村(2007)は知的障害児の言語的特徴を言語の音形(音韻)、語彙、意味、統語(文法)、語用の各側面でもとらえており、言語発達の遅れが顕著な軽度知的障害を有する本児のケースも、発音の誤りなどがコミュニケーション上の大きな問題になっていた。この誤りは音韻意識の発達の遅れによるものであると考えられた。そこで、音韻意識の発達を促し、不適切な言語表現を改善するため、聴覚-音声回路に対して優位な視覚-運動回路を活用することにした。

2 研究事例

(1) 対象

A児(女)。初回面接は、2005年7月(6歳8ヶ月時)であった。他市町村在住のため、通級方法は車であり、片道1時間程度を要した。主訴は、「発音があっさりせず、ことばがうまくつながらない」ということであった。生育歴としては、全体発達は正常だが、言語発達は遅かった。家族状況は、父、母、祖父、祖母、姉、弟、本人の7人である。

(2) 対象児の実態

① 保護者への聞き取り調査

ア 学校での様子 [2005年6月]

ことばをはっきりと発音することがむずかしかった。会話においても、文章として話せず、単語を並べる程度であった。ひらがなの読み書きを学習しているが、まだ半分も読めなかった。「びょういん」が言えずに「びょういん」と言い、上級生にからかわれたこともあった。

イ 家庭での様子 [2005年9月]

おしゃべりは好きで、何でもことばで伝えようとした。ただ、ことばが聞き取れず、何度も聞き返すと、話すのをあきらめてしまったり、「もういい。」と言い、怒ってしまったりした。テレビや本などのひらがなを声に出して読むが、書くことに自信がない。

② 観察

教育相談時では、当初少し緊張していたため、声が小さかったが、遊ぶときには、明るく元気がよかった。会話では、語句の意味理解が不十分で、そのため適切な応答ができなかった。簡単な質問に応答できず、一語文での返答も多かった。また、接続詞や助詞などを適切に使えず、発音に誤りがあった(表1)。指導者を「まちや/まさき」と呼んでいた。

③ 諸検査の結果

ア 選別検査

言語理解、囁語検査は良好であったが、自由表現で、「貸してって、言えるったら。」などと応答するなどことばの発達の遅れが疑われた。

* 五泉市立五泉小学校

イ 構音検査

絵を見て名称などを呼称する単語検査（50語）では、32%の誤答があり、特に「か」「さ」行音などで発音の誤りや異常が認められた（図1）。単音の被刺激性検査では、「りゃ」行音に発音の誤りが認められた。文章では、音読は拾い読みだったため、復唱させた。そして、1文節程度に区切って刺激することにより記銘して復唱できた。

1. ぼべつと／ぼけつと
2. めなが／めがね
3. きりきり／とけい
4. てべり／てれび
5. でんま／でんわ
6. おうち／おくち
7. ちりん／きりん
8. すいきゃ／すいか
9. じょう／ぞう
10. じゃんけ／じゃんけん
11. いてーさ／じてんしゃ
12. どぼつと／ろぼつと
13. れーぞーと／れーぞうこ
14. はひる／あひる
15. いんぴちゅ／えんぴつ
16. うさに／うさぎ

図1 初回単語検査の結果
*全50語中誤りのあった単語

表1 会話の様子（表現）

指導者の質問	本児の応答
「としいくつかな。なんさい。」 「どんなことして遊ぶのかな。」	「・・・。」（無言）
「どうやってきたの。」	「車に。」
「外とおうちとどっちで遊ぶのがいい。」	「遊ぶ。」
「好きなお勉強はありますか。」	「国語と本とお勉強。」
「おうちには、おもちゃとありますか。」	「あるます。」
「もうちょっと、お勉強、する。」	「もう、終わりって、してって。」

表2 音節分解・音節抽出

項目	内容
音節分解	単語がいくつの音節から構成されているかの分解能力
音節抽出	単語を構成する特定音節を抽出する能力

ウ 森田式読み書き検査〔2005年12月〕

視写に問題はないが、音読15%、聴写39%と誤り頻度が高くなった。

エ 幼児・児童読書力テスト〔2005年11月および2006年10月〕

「音節分解」「音節抽出」（表2）「文の理解」の段階点が5段階評価で1であった（図2）。

オ WPPSI〔2005年9月〕

言語性IQ：45 動作性IQ：95 全IQ：63 言語性と動作性に有意な差が認められる軽度知的障害と考えられた（図3）。

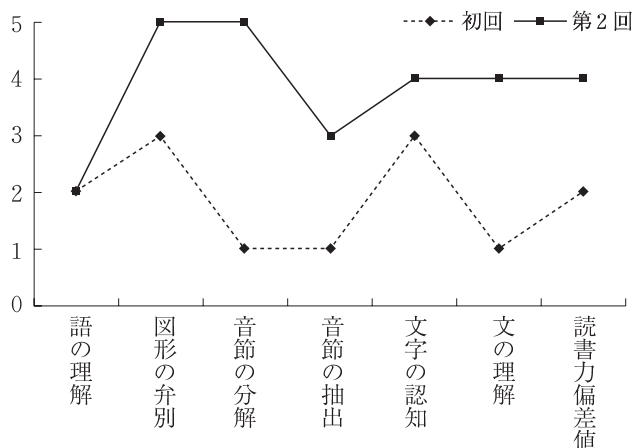


図2 幼児・児童読書力テスト

*第2回の段階点は、暦年齢7.11のため、7.5～7.7で換算した。

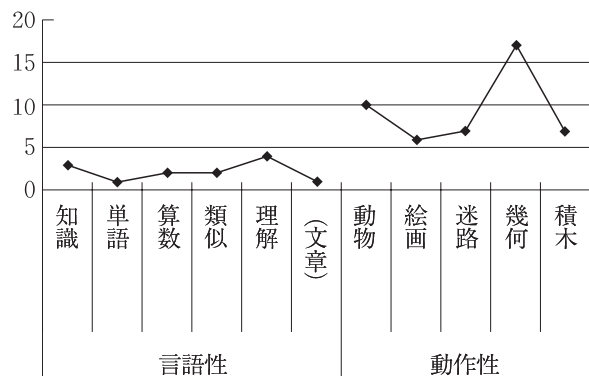


図3 WPPSI

(3) 評価と問題点

以上のことから、本児は言語発達の遅れが顕著な軽度の知的障害児であり、コミュニケーション上の問題として、発音の誤りや不適切な言語表現があると考えられた。特に聞いて理解することへの困難さが原因となり、話すことの

困難さを招いているものと考えられた。音韻レベルの問題としては、音の聞き分けの弱さから、発音の誤りや異常があった。特に多音節語や清音と特殊音節語（拗音、促音、撥音）との拍感覚の相違が理解不足で、音節の省略や出しわけができないなどの問題があると考えた。統語レベルの問題では、聴覚把持の弱さや語彙の不足から、返答できない、一語文程度の返答になる、接続詞や助詞などを適切に使えないなどの課題をあると考えられた。

3. 研究方法

(1) 指導方針

発音の誤りが音韻意識の発達の遅れによるものと考え、音韻意識の発達を促すため優れた視覚-運動回路を活用するとともに言語理解を促しながら、不適切な言語表現の改善を図ることにした。

指導方法1：耳の訓練を重点的に扱うことで音韻意識を高め、語句以上の単位で崩れやすい「か」行音や「さ」行音を主に他の誤り音も適宜、発音（構音）指導する。

指導方法2：多音節語の音節数や拍感覚を視覚・運動的および聴覚的に例示して理解させ、正しく発音できるように指導する。

指導方法3：会話への直接的な働きかけや視覚刺激を活用した読み書きによる間接的な働きかけにより、言語理解を高め、適切な言語表現を促す。

(2) 指導内容

発音と言語表現の指導をおこなった（表3）。

① 発音指導（構音指導）

ア 特定の語等

「か」「す」「ず」の3つの音を主に耳の訓練と構音訓練を実施した。その他の誤り音は、気づいた時に随時指導した。

表3 指導方法

指導方法	指導期間	指導回数
○発音指導	2005. 9.26~2007. 1.29	全22(42)回
・主として「か」耳の訓練・構音訓練	2005. 9.26~2006. 3. 6	(全10回)
・主として「す」耳の訓練・構音訓練	2006. 3.13~2006. 6.12	(全 9回)
・主として「ず」耳の訓練・構音訓練	2006. 6.19~2006. 7. 3	(全 4回)
・特定の語句発音練習（重複回数あり）	2006. 7.10~2007. 1.29	(全18回)
○言語表現指導（発音指導との重複回数あり）	2005. 9.12~2007. 3.12	全18(45)回
・会話表現	2005. 9.12~2007. 3.12	(全18回)
・作文（重複回数あり）	2005.11.14~2007. 1.22	(全10回)
・言語理解（重複回数あり）	2005.11.14~2007. 3.12	(全16回)
総指導時数		全50回

・耳の訓練

聞き出し、位置弁別、異同弁別、正誤弁別の順に指導した（表4）。

・構音訓練

（単音）、（無意味つづり）、単語、句、短文レベルの順に構音訓練を実施した。レイトや回数、音節数の変化、意味理解、文字刺激、誤り音の意識による方法で、改善を図った（表5）。

イ 不特定の語等

音節数の多い語句や特殊音節文字（拗音、長音、撥音、促音）を含んだ語句については、系統的構音訓練時や日常会話時に、文字による比較提示、意味理解、特殊音節語の文字と拍で感覚的に把握させる方法により指導した。多音節語については、音節数を視覚的・聴覚的に例示する方法、レイトや回数を工夫する方法、徐々に音節数を増やす方法、誤り音を意識させる方法、意味を理解させる方法を取り入れた。特殊音節語につい

表4 耳の訓練

項目	目標	内容
聞き出し	分解・特徴	いろいろの音の中から目標音を聞きだす。
位置弁別	抽出・分解	いくつかの音の中から目標音の位置を聞き分ける。
異同弁別	抽出・分解	2組が同じか違うかについて聞き分ける。
正誤弁別	抽出・分解	正しい音と誤り音を聞き分ける。

*項目ごとに単音→〔無意味音節（I語頭→F語尾→M語中）→単語（I→F→M）の順で、音節数の少ないものから多いものへと実施する。正誤弁別は無意味音節では実施しない。

ては、拍数を視覚運動的・聴覚的に例示する方法も取り入れた（表6）。語句や短文については、語句のまとまりや意味を理解させる方法も取り入れた。具体的には、分かち書きにする、文節線を入れる、ことばのまとまりを丸で囲むなどした。また、たとえば「かった」の読みが「かた」になったときやアクセントが違うときに「かた（肩）」「買った」「勝った」の意味の違いを説明した。

表5 構音訓練のくふう

項目	内容	具体例
レイトや回数	刺激→復唱や自発での速さや回数を易から難へと変える。	ゆっくり→ふつう 少ない→多い
音節数の増加	2音節から徐々に音節数を増やしたり、音節構成を変えたりする。	がと→りが→ありが→りがと→りがとう→ありがとう
意味の理解	位取り表に数字カードを置き、違いを理解させる。	10と12と20
文字刺激利用	文字チップや書字したものの利用により視覚刺激を与える。数字の部分と文字の部分の色分けする。	じゅうにち (10にち) /じゅうににち (12にち)
誤り音の意識	おはじきを置いたり、○で囲んだりして誤りやすい音に注意させる。	✳ くもり すいと⑦

② 言語表現

ア 直接的な働きかけ

疑問詞や抽象的な語句が理解できないときに、具体的でわかりやすい表現、選択式にした言い換えや具体的例示により聞き取りの援助をおこなった。確認、応答のヒント、適切な応答例の提示、表現の修正、模倣提示、視覚刺激の利用、対比提示により適切な表現を理解させた(表7)。

表6 音節数や拍感覚を高める方法

項目	内容	具体例
意味の理解	ことばを比較例示する。	「びょういん」「とこや」「びょういん」
	質問応答形式でどちらかを選択させる。	「病氣やけがをしたらどこへ行くの。」
特殊音節語の音節と拍	文字化したものに拍数を丸で囲んで示す。	⑦じょ (びょ)
	手拍子で拍打ちをする。拍打ちしながら、音を出し分ける。	2拍で「びょ」、1拍で「びょ」と発音

イ 間接的な働きかけ

音読を取り入れた作文や読解による指導を実施した(表8)。

○ 連絡文, 作文

5W1Hの形式でできごとを書き、感想を1文程度でまとめる連絡文(図6)を作り、助詞に着目させた。また、作文を利用して音読や指摘により誤りに気づかせ、推敲後、再度音読させた。

○ 読解

1文程度の読解に関するプリントを実施したところ、初回は全くできなかった。助詞に着目させるなどしたところ、その後は3文程度でほとんど正答が可能になった。書き誤りも、減少した。

○ 音読

当初は文字の拾い読み程度だったが、語句単位での自然な読みが可能になった。

表7 言語表現(直接的な働きかけ)

項目	内容
理解	具体 具体的でわかりやすい表現で質問をする。
	選択 選択式の質問をする。
	明確 話す内容がわかりにくいときに確認する。
	示唆 返答の一部をヒントとして教える。
	例示 予想される応答のいくつかを例として示す。
表現	修正 誤った表現を修正して返す。
	模倣 誤った表現をそのままねて誤りに気づかせる。
	視覚 文字や図表を用いて会話の内容を明確にする。
	対比 誤った表現と正しい表現を示して選択させる。

表8 言語表現(間接的な働きかけ)

項目	内容
連絡文	1. 最近のできごとを話し合う。 2. できごとを5W1Hと感想に分けて書く。(助詞に着目して書く) 3. 音読する。 4. 修正したのち、再度音読する。
予定(作文)	毎回ノートに書く「きょうの予定」(や作文)について音読、誤りに気づかせ、修正して書き直す。
読解プリント	短い文章を読んで、助詞に着目して5W1Hに関する質問に答えるプリントをする。

4 研究結果

(1) 発音指導（構音指導）

① 特定の語等

ア 耳の訓練

当初は、誤反応が多く、反応速度も遅かった。指差しなどの援助や競争を取り入れたところ、意欲的に取り組むようになり、繰り返すことで音韻に対する意識が高まり、改善が図られた。読書力テストを再度実施した結果、「音韻分解」や「音韻抽出」に向上が認められた（図2）。

イ 構音訓練

単語レベルでは、「しゅとーぶ／すとーぶ」のような「す」の音の誤り以外にも、「すもん／すもう」「あぶさら／あすばら」などの誤りがあった。文字チップで文字刺激を与え、音節数を少なくして、ゆっくりと音刺激を与えて復唱させ、徐々に普通の速さにしていった。さらに語頭、語尾、語中へと音節数を少しずつ増やすようにして、繰り返すスモールステップで指導をしたところ、確実に言えるようになっていった。構音検査を再度実施〔2006年7月〕した結果、発音の誤りや異常は6%に減少し、改善が認められた。約3ヶ月後、発音の異常2語を含む3語について再確認したところ、全て良好であった。

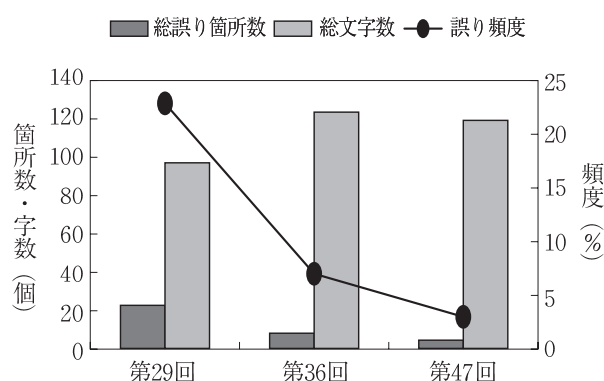


図4 会話における誤り表現の頻度

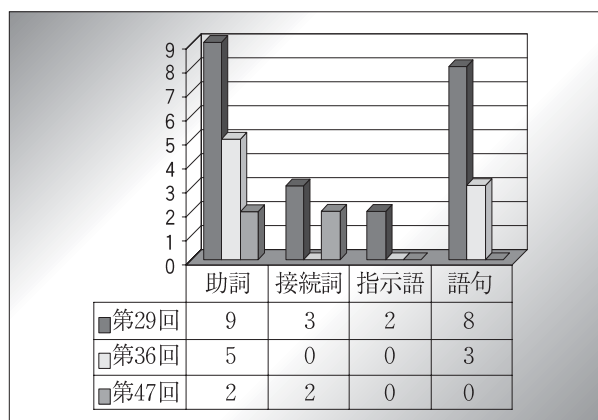


図5 会話における誤りの内訳別変化

② 不特定の語等

日常会話での発音の誤りや異常などは減少したため、発音のことに対する保護者の訴えはなくなった。

(2) 言語表現

指導者による疑問詞疑問文を選択式にしたことで、応答できない回数が減少した。また、「えっと、ならんで、ならんで、ランドセルを、名前、やっているの。」などの本児の言語表現に対しては、「ランドセルに名前を書いているってこと。」とわかりやすいことばで言い替えるなどして、言語理解を高め、適切な言語表現を促す指導を進めた。その結果、誤り表現の頻度は減少した（図4、図5）。書字においても、わかりにくい表現は、減少した（図6）。読書力テストを再度実施した結果、「文の理解」に向上が認められた（図2）。

(3) 学校や家庭での様子

① 学級担任の日常観察

指名すると、「忘れまして」と返答することも依然としてあるが、少しずつ課題に

連絡文12	いつ	どこで	だれが	なにを	どうした	どう思ったか
月7日木曜日 名前	4日月曜日	ことばの教室で	まき先生とパパとわたしは	トランプを	してあげました。	おもしろかったです。

連絡文11	いつ	どこで	だれが	なにを	どうした	どう思ったか
月14日土曜日 名前	5日	ことばのきょうしつ	みんなど	ついでにあとごうたを	しました。	おもしろかったです。

図6 連絡文

図6-2 第44回

図6-1 第8回

応じた的確な発表ができるようになってきた。

② 保護者からの感想

学校や家庭でのできことをいっぱい話してくれた。接続語がおかしいときがあるが、話したいことは伝わってきた。

5 考察

本事例の軽度知的障害の原因は、言語性と動作性の比較から、著しい言語発達の遅れによるものではないかと考えた。コミュニケーション上の問題として、発音の誤りや不適切な言語表現があると思われた。発音の誤りは、音韻意識の発達の遅れによるものであり、不適切な言語表現は、統語構造の理解が不十分で、聴覚的把持力が弱く、語彙の不足によるものであると推察された。

原（2003）は音韻障害をもつ子どもの中に、音韻意識の弱さ（音韻処理能力の弱さ）をもち、読み障害のリスクが高い一群があることを報告している。そこで、音韻意識の発達を促すために、優位な視覚-運動回路を活用して耳の訓練を確実にできるまで実施した。また、誤りのあることばの発音指導では、できることとできないこと（単音レベルでは確実に構音できるが、単語レベル以上になると構音できなくなることがあること）を明確にし、できることからスモールステップで発音指導をした。その際、耳の訓練と同様に本児の特性である優位な視覚-運動回路を活用した。その結果、日常会話においてまれに発音の誤りが出現することはあったものの、再度の構音検査結果からほぼ改善が図られたと考える。この結果から、音韻障害の改善を図るために音韻意識を高めることが重要であり、聴覚だけでなく視覚的な援助を図った耳の訓練が有効であることが示唆された。

軽度発達障害にみられる「聞く・話す」領域の困難さに対する支援として、西岡（2007）が示した統語的側面へのアプローチとして文構造を視覚的に示す方法がある。本事例では、助詞にいろいろなことばをあてはめる西岡の手法とは異なり①対象児にとって身近な体験をとりあげることで継続的に興味を持って取り組めるような課題の設定、②音声言語だけでなく、文字言語を利用した視覚支援を行い、言語理解の発達を促しながら、適切な言語表現ができるような指導、を進めた。本児の学校や家庭での変化を学級担任や保護者は気づかず、指導者自身も本児の会話などを分析するまでは、本児の言語表現などの向上に自信が持てないでいた。しかし、分析の結果、会話や作文でわかりにくい言語表現は減少傾向が見られた。今後の課題としては、さらに語彙を増やし、統語構造の発達を促していく必要がある。

6 まとめ

ことばの遅れについては、指導したことが日常生活に般化しにくいと言われている。したがって他児と比較した相対的な評価よりも、以前と比べて、できるようになったことに着目し、それを具体的に本児に示し、認めて励ましていくという絶対的評価が求められるだろう。

引用・参考文献

- 西岡有香 「言語・コミュニケーションの指導〔Ⅱ〕指導」『特別支援教育の理論と実践Ⅱ指導』金剛出版、2007年、44～58pp
- 西村辨作 『ことばの障害入門』大修館書店、2004年、85～104pp
- 原 恵子 「子どもの音韻障害と音韻意識」『コミュニケーション障害学』20-2、2003年、98～102pp