

言語聴覚士
石上志保



ことばが育まれるとき
私たちが会う前の子どもたち

今日、お話ししたいこと

- ①ことばの発達
- ②ことばを支える5つの力
- ③生きる力を育てるとき
～きこえとことばの教室に通う子どもたち



①ことばの発達

おしゃべりを始めるまで

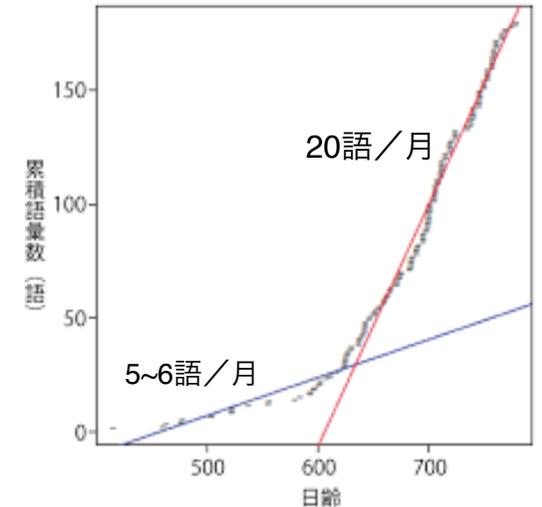


初めてのおしゃべり

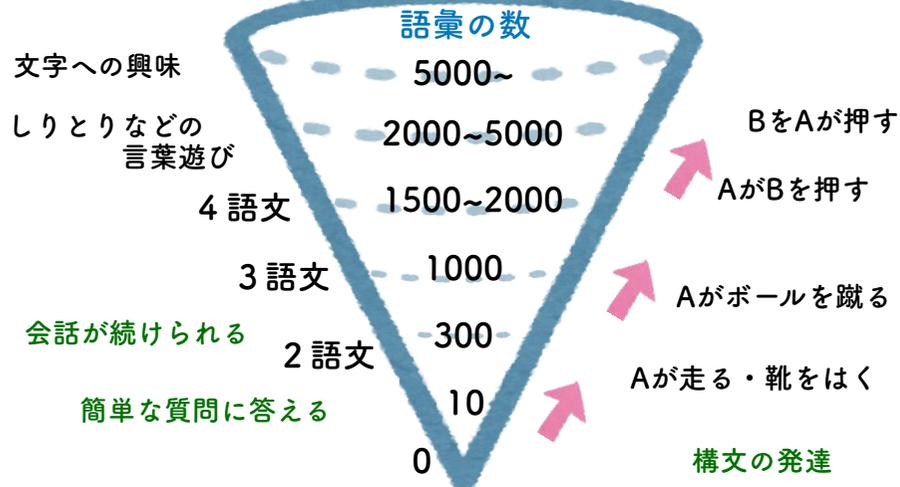


吉岡豊; 土佐香織. 定型発達児と言語発達障害児における初語の調査. 新潟医療福祉学会誌, 2013, 13.2: 15-19.

語彙爆発



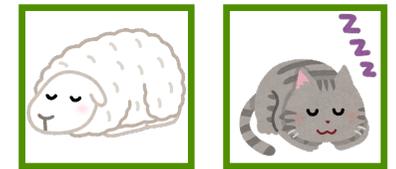
語彙爆発の新しい視点: 日本語学習児の初期語彙発達に関する縦断データ解析(小林ら) より



構文理解の発達

羊が寝ている

3歳前半



お母さんが窓を拭いている

3歳前半



ネズミが猫を追いかける 4歳前半

猫をネズミが追いかける 5歳前半

猫がネズミに追いかけられる 6歳前半



自転車に乗っているブタが猫を追いかけている

猫が自転車に乗っているブタに追いかけられている

7歳前半



7歳ごろまでに

生活語彙から学習語彙へ

様々な構文の理解・表出能力を獲得

様々な場面、話題で
言語コミュニケーション成立

かな文字の読み書きができる

特に

「ことば」の発達に重要な力は？

世界中の語音を聞き分けることができる？

日本語の語音に集約される
(日本語として聞き分ける)

この力をベースに、
ことばを獲得していく

ことばの発達には音を聞き取る力が重要

THE INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (revised to 2015)

CONSONANTS (PULMONIC)											
	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar/Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal	
Labial	p	b									
Nasal	m	ɱ	ɱ	n	ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		ʔ	
Labial	ɸ	β									
Labiodental		f	v								
Dental			θ	ð							
Alveolar/Postalveolar				t	ɽ	ʈ	ʈʂ	ʈʂ	ʈʂ	ʈʂ	ʈʂ
Retroflex					ɻ						
Palatal						c	ɟ				
Velar							k	g			
Uvular								q	ɢ		
Pharyngeal									ʕ	ʁ	
Glottal										ʔ	ʕ

WELLS

Where shaded areas appear in pairs, the vowel to the right represents a rounded vowel.

ことばの始まり

と「wanwan」という音列を結びつける (Language)
音を模倣する (speech)

無意味語の復唱の成績が良い子ども(4歳)

※無意味語=意味のない音列 (ex.ぬつぎせ)

→1年後の語彙量が多い

日本語無意味語反復能力と語彙サイズの関係, 坂本清恵・佐藤久美子,
科学研究費補助金研究成果報告書, 2007, 17520398, 41 - 69

こどもは、音を真似して言葉を増やす

記憶できる音の数

7 ± 2

VOCAL PRACTICE AND PHONOLOGICAL WORKING MEMORY

The role of vocal practice in constructing phonological working memory

発声経験と音韻的作業記憶

Tamar Keren-Portnoy, Marilyn. M. Vihman,
University of York

目的：発声経験が音韻的作業記憶に及ぼす影響を調べる。

方法：自然観察と非単語復唱テストを組み合わせる実験

対象：15人の26ヶ月児が対象



結果：発声経験と音韻的作業記憶の間には強い関係があることがわかった。

さまざまな音を出している → 音聞き取る力や記憶力が向上する
音を聞き取る力や記憶力が高い → 発声のバリエーションが広がる

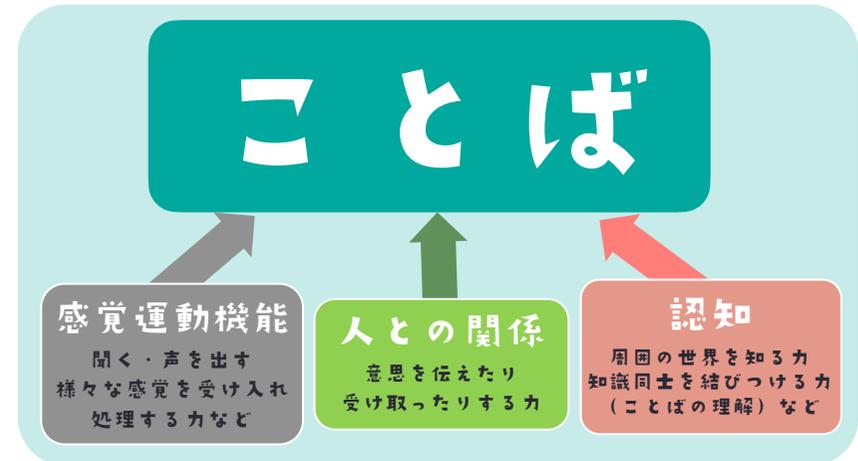
「音を聞き取り、分析、記憶する力」と
「発声、発音する力」は相互依存的に発達
しりとり、反対言葉など言葉遊びを楽しむ

読み書きの力へ



②ことばを支える5つの力

ことばの育ちを支える力



事例 1

2歳2ヶ月 (Aさん)

主訴：言葉が出ない

おしゃべりをしないことを心配して来院。独歩1歳2ヶ月。
自宅でも保育園でも、大人の指示を理解して他児と同様に
動けるが、発語は未出。

評価の前に大切なこと！！

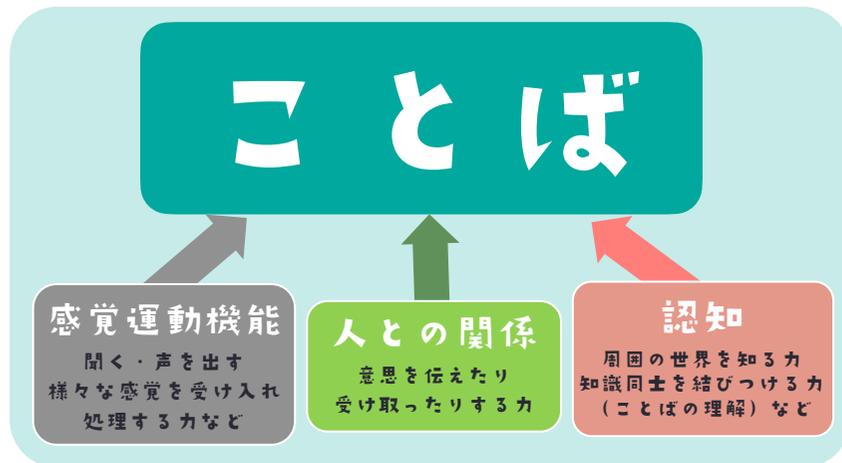
DQやIQのように年齢に比して
遅れているかどうかは問題ではない

主訴に関する能力を育むための
基礎ができているかどうか

Aさん：おしゃべりが出てこない

→1歳前後の力があるかどうか

言語相談有りを支私る物が確認させていただくこと



言語相談のとき、私たちが確認させていただくこと

感覚運動機能

聞く・声を出す
様々な感覚を受け入れ
処理する力など

聴力確認：背後からの音に反応するかどうか
遊んでいる時の発声のバリエーション
特定の感覚への過敏さ、鈍感さ

人との関係

意思を伝えたり
受け取ったりする力

入室時、挨拶し、握手を求めた時の態度
アイコンタクトの有無
できた！楽しい！という時の表情や視線

⇒三項関係

認知

周囲の世界を知る力
知識同士を結びつける力
(ことばの理解) など

状況判断の様子・言葉の理解

何を楽しいと感じるか？ 再要求の出し方

おもちゃを試行錯誤して触り、仕組みを発見できるか？

ことばが出ない（2歳2ヶ月：Aさん）

感覚運動機能

聞く・声を出す
様々な感覚を受け入れ
処理する力など

問題なし

人との関係

意思を伝えたり
受け取ったりする力

問題なし

認知

周囲の世界を知る力
知識同士を結びつける力
(ことばの理解) など

問題なし

様子をみましょう

確認すべきことは
まだあります！！

言語相談のとき、私たちが確認させていただくこと

注意

ことば

聴覚情報処理
音を聞き取り
分析し
記憶・再現する

感覚運動機能

聞く・声を出す
様々な感覚を受け入れ
処理する力など

人との関係

意思を伝えたり
受け取ったりする力

認知

周囲の世界を知る力
知識同士を結びつける力
(ことばの理解) など

注意

おもちゃで遊んでいる時、外部からの働きかけへの反応
保護者から聞き取る普段の様子

欲しいおもちゃがあったときにどうするか
痙攣の有無 どんな時に痙攣が起こるか
他児のおもちゃを取るなどの行動があるか

聴覚情報処理

音を聞き取り
分析し
記憶・再現する

聞き間違いがあるか
聞き返すようなそぶりがあるか
音の真似をするか
話している人の口を見るか
集団の中での指示理解 など

ことばが出ない（2歳2ヶ月：Aさん）

注意

問題なさそう

聴覚情報処理

音を聞き取り
分析し
記憶する力

音の真似が苦手

バナナ ⇔ 「ああ」 ねこ ⇔ 「お」

なかなかことばが出ません

聴覚情報処理
音を聞き取り
分析し
記憶する

ね！

くまさん、
かわいいね

後ろの音だけ真似します。
音の数だけ模倣します。

こちらの言うことは
よく理解しています。
聞き間違えることも
ありますが。

ことばが出てきません

音を聞き取って真似をするのが難しい
音を覚えておくのが難しい

でも、言葉はよく理解できています。
聞き取れて覚えているからでは？

話しません、理解できています

意味 > 音

いつもの時間
ママが
出かける準備

sorosoro
hoiku en
iku yo

保育園

そろそろ
保育園行くよ

音の処理

意味の処

話せません。

こちらの
言っていることは
分かるんですが。

Aさんへの対応

語音を「正確に聞き」「真似る」経験

ゆっくり、はっきり、繰り返し

真似したくなるような話しかけ

聴覚情報処理
音を聞き取り
分析し
記憶する力

が弱く、
言葉が出なかったお子さんの一部は

おしゃべりが出てきた！

発音が不明瞭

ひらがなを覚えるのが苦手

という経過を辿ることがある

事例 2

Bさん

主訴：言葉が出ない

おしゃべりをしない。

一緒に遊ぶのが難しいと感じる。

手を舐める、指を噛む、唸り声を出す、歯軋りをするなど、感覚遊びが多い。

言語相談のとき、私たちが確認させていただくこと

注意？

ことば

感覚運動機能

聞く・声を出す
様々な感覚を受け入れ
処理する力など

人との関係

意思を伝えたり
受け取ったりする力

聴覚情報処理
音を聞き取り
分析し
記憶・再現する力

認知

周囲の世界を知る力
知識同士を結びつける力
(ことばの理解) など

口腔周辺の感覚遊びに意識が集中

発達上、多くの乳幼児が通過する感覚遊び

手で何かを掴んだり、体を動かしたり、
口腔周辺以外の感覚運動を楽しむようになる

自分でコントロールできない

Bさんへの対応

お口の感覚遊びをやめさせようとするのではなく
手足、体を使う楽しい感覚遊びを提供

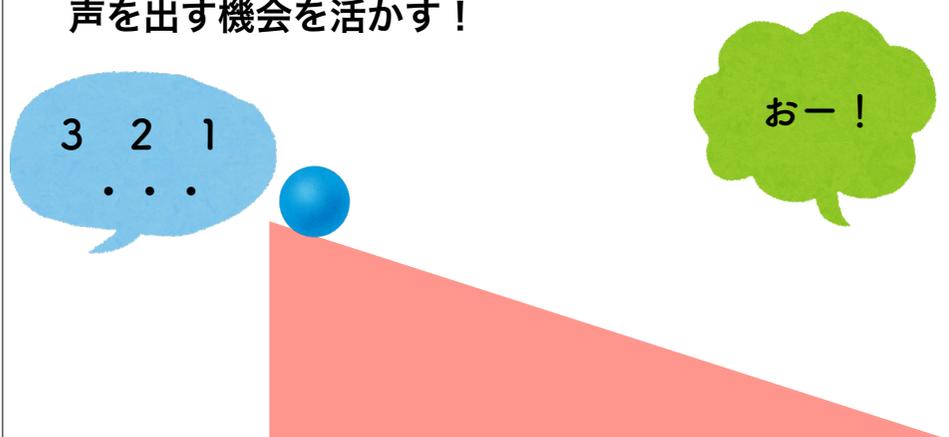
高い高い	ジャンプ
一緒に走る！	ブランコ
おんぶ	水遊び、砂遊び

①Bさんが何度も要求するほど楽しめて
大人がいないと成立しない遊びを探す

②その遊びをやって欲しそうな時に
「やって」「もう一回」などを繰り返し聞かせる
(見せる)

遊びに合わせて
「1、2、3、GO!」などの掛け声を出す

声を出す機会を活かす！



Bさんへの対応

語音を「正確に聞き」「真似る」経験



ゆっくり、はっきり、繰り返し

真似したくなるような話しかけ

「ぴょんぴょん、する？」 「くるくる、しよっか」

特に理由がないのに

お友達を噛んでしまう
髪の毛を引っ張る



感覚的欲求

たくさん体を使って遊び、感覚的欲求を満たす

事例3

Cさん

主訴：言葉が出ない

おしゃべりをしない。

活発で、よく動く。

おともだちを押す、おもちゃをとるなどの行為がある

言語相談のとき、私たちが確認させていただくこと



注意の機能

意識を向け続ける(持続性)



適切な対象に意識を向ける(選択性)



複数の対象に同時に意識を向ける(分配性)



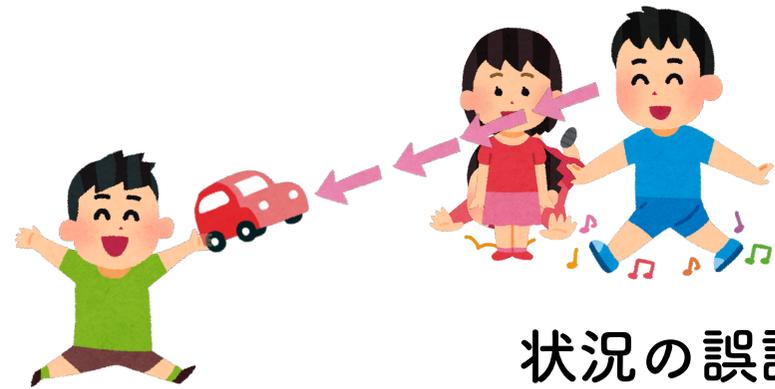
意識を向ける対象を切り替える(転動性)



複数の対象に同時に意識を向けることができる



見えているのは車だけ



状況の誤認識

見えているのは車だけ



自分が人のものをとったことに
気づいていない

→叱られると癩癢



お子さんにしてみたら・・・

その瞬間は悪いことをしたという認識がない

非難される

欲求を阻害される

そんなことが何度もある



注意の機能に課題があると

複数の対象に同時に意識を向けることができない
何かをしながら、見ながら、言葉を聞くことができない

意識を向ける対象を切り替えることができない
何かを見ていると、話しかけられても意識が向けられない

意識を向け続けることができない
相手の発話を最後まで聞くことができない

適切な対象に意識を向けることができない
話しかけている人に意識が向けられない



→幼児期にことばの発達が遅れる可能性がある

なかなかことばが出ません

注意



アンパンマンだね

何かに熱中していると
呼びかけても
振り向きません

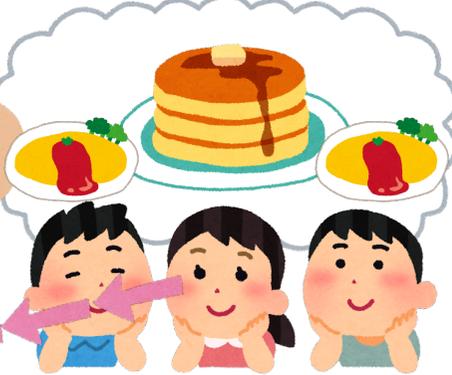
でも、好きな音楽が流れると
テレビの前に駆けつけます

見ているもので頭がいっぱい!

ケース 1



今日はオムライスを
作りましょう



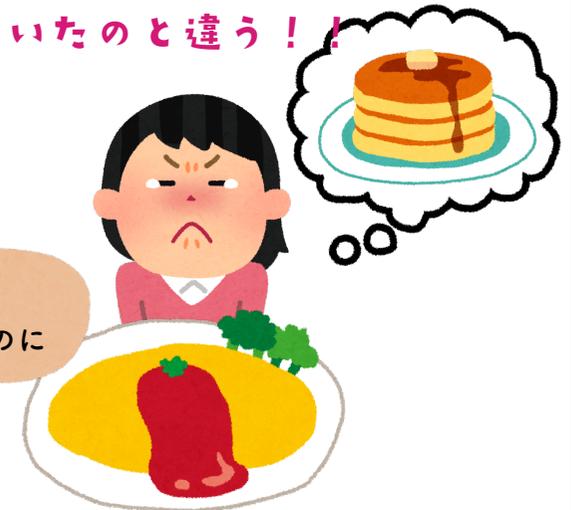
視覚的情報に基づき
過去の経験・知識を優先

思っていたのと違う!!!

食べるの
好きなのに・・・



さっきまで
嬉しそうだったのに



ケース 2



言葉の一部を聞き取って、自分なりに理解

聞いていなさそう・・・

注意に課題あり



Cさんの課題

おしゃべりをしない。
活発で、よく動く。
おともだちを押す、おもちゃをとるなどの行為がある

注意機能の未熟さにより、
周囲の状況や他者からの働きかけに
意識を向けづらい

Cさんへの対応

- ・まず注意を引く！
- ・サインや絵など視覚的な情報と短い言葉で伝える

ことばが出てきたら・・・

語音を「正確に聞き」「真似る」経験



ゆっくり、はっきり、繰り返し

真似したくなるような話しかけ

注意機能の未熟さによるコミュニケーションへの影響

- 主訴**
- ・自分の言いたいことばかり話す
 - ・自分の意見を押し通そうとする
 - ・相手が興味を示さなくても意に介さない
 - ・相手が聞いてくれないと言って怒る
 - ・人の話を最後まで聞けない



⇒ 集団生活でトラブルに発展しやすい

まとめ

ことばの発達の遅れの原因：主に5つの観点から探る

感覚運動機能

対人関係

認知

注意機能

聴覚情報処理

特に、注意をコントロールする力、語音を聞き取り処理する力、感覚機能の未熟さが言語発達に影響を与えているケースを見落とさない！

認知機能の遅れである・・・と誤認しないように気を付ける



③生きる力を育てるとき

～きこえとことばの教室に通う子どもたち

きこえとことばの教室に辿りつく子どもたち

就学前から「ことば」に関する難しさを抱えていた場合が多い

コミュニケーションに自信が持てないお子さんもいる

十分に自分の力を試せていない可能性がある

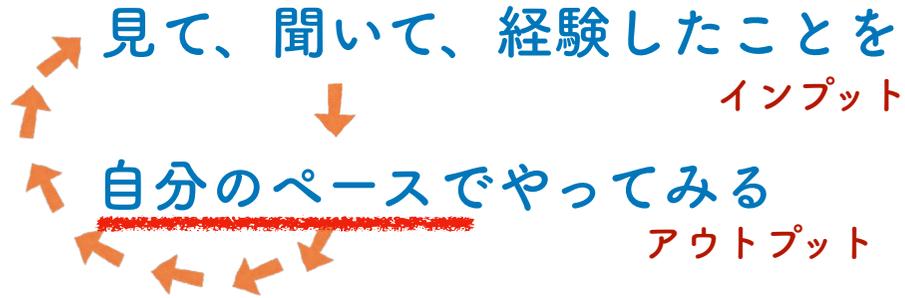
・・・かも

聞こえとことばの教室の先生にお願いしたいこと

- ・十分に自分のペースでアプトプットできる環境を！
- ・教室の中の合理的配慮を具体的なものに！
- ・子どもたちに生きる力を！

十分に自分のペースでアプトプットできる環境を！

学習



学習に効果的なインプット と アウトプットの比率

インプット：アウトプット

3 : 7

見て、聞いて、経験する : 自分のペースでやってみる

コロンビア大学 アーサー・ゲイツ博士

たとえば

文字学習

就学前に習得する場合

インプット：アウトプット

見て、聞いて、経験する : 自分のペースでやってみる

絵本

名前シール

テレビ

名札

かきくけこ
あいうえお

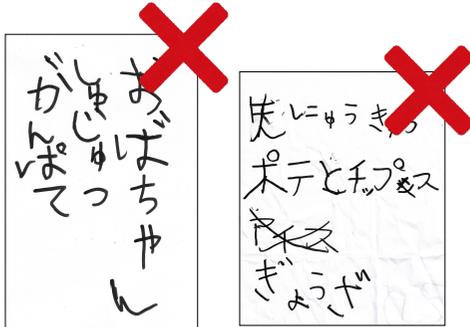
先にはうきう
ポテとチップス
ギョウザ

就学後に習得する場合

インプット：アウトプット

見て、聞いて、経験する： 自分のペースでやってみる

→保障されないことが多くなる



間違えるのには理由がある (原因)

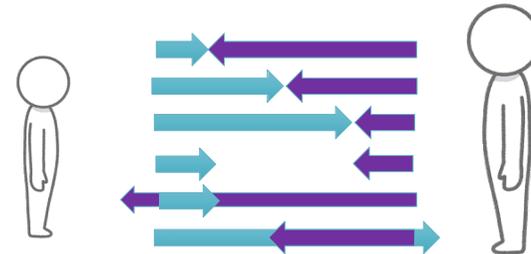


自分なりにトライしたものに
✗をつけるのではなく
原因にアプローチし続ける！

教室の中の合理的配慮を具体的なものに！

コミュニケーション

情報を伝える(届ける)・受け取るやりとり



「ちょうどいい」 = 合理的配慮

合理的配慮 : reasonable accommodation

- ①個々の場面における個人のニーズに応じて
- ②荷重負担を伴わない範囲で
- ③社会的障壁を除去すること

合理的配慮—対話を開く, 対話が拓く : 川島聡ほか, 有斐閣

1.教室の中の合理的配慮 (橋渡し)

お子さんが困っていることが何か?

その原因はどこにあるか?

原因、困っていることの状態に即した対応を
担任の先生と相談

クラス運営に無理がなく、かつ
お子さんの能力を最大限に活かせる方法を探る

例えば・・・

- ・聞き取るのが苦手。先生からの連絡を聞き漏らす。
 - 全部をプリントにして渡す?
 - 要点を板書して書き写す?
 - 自分で書いたメモを先生に確認してもらう?
 - 板書を写真に撮る?

そのお子さんにとって「ちょうど良い」配慮を担任の先生と相談

例えば・・・ 読み書きが苦手なトレーニング中

宿題のプリント

- ? なぞり書き ⇨ 作業になってしまう可能性も
- ? 絵を見て書く ⇨ 視覚的な記憶を頼りに書き
根本的な力を育てづらいこともある
- ◎ 保護者が言った言葉や文章を書き取る
⇨ 音→文字への変換を確実に、かつスピーディに!
- ◎ タブレットで入力 (音声入力なども検討)
⇨ 教科学習が円滑に遂行できるように

子どもたちに生きる力を！

～最後の砦として

「きこえとことばの先生」は

わかってくれている

認めてくれている

信じてくれている

ふざける、怒る、拗ねる、反抗する・・・は

子どもたちからのSOS

「きこえとことばの先生」は

いつも、わかりやすく話しかけてくれる

「ゆっくり、はっきり、間をあけて」

「考える間、ゆっくり待ってくれる」

ゆっくり話すコツ
文節に区切る！

✕ きょうはーはーさいーいーしょーにー
ゲームをーしーまーすー

○ きょうは・・・さいしょに・・・
ゲームを・・・します

↑ 意味を考えながら聞ける

そして・・・

待つ

「学校で、何の本を 借りたの？」

質問に答えるまで・・・13秒、17秒
言語処理のスピードはかなりゆっくり

父親と息子の会話

F：一緒に電話してくれる？・パパと一緒に
(1秒27)

F：きいてる？うん 誕生日だから、一緒に電話しよう？いい？
(2秒03)

F：聞こえてる？
(1秒01)

S：何？
(1秒01)

F：聞こえ・・・話してるんやったらちゃんと聞けー、人の話
(4秒18)

S：聞いているよ！！
(0秒03)

F：聞いている？・・・んじゃ、一緒に電話しようって・・・

ゆっくり待って

話を聞いてあげてください

1. ことばの理解課題のアプリ

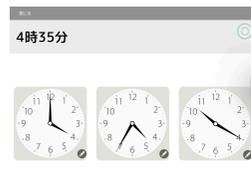
①どれかな？○×問題版



<問題例> 問題は自分で作ります。



文法問題



時計



抽象的なことば



漢字

2. 文字学習関連のアプリ

①どれかな？文字探し版 <ひらがな単語構成>

ひらがなを並べて言葉を作るアプリです。



※選択肢の数をいくつ表示するか、正しい文字をヒントとして提示するかどうかなど、お子さんのひらがな学習の進捗によって課題の難易度を調整できます。



②トーキングエイド<文字入力> 8500円



ひらがな・カタカナ・アルファベット
漢字変換機能あり



入力後に音声再生でき、
自分で入力間違いに気づくことができます

※文字が読めるようになってきたら、自分で単語を入力したり、簡単な日記を入力したりするのに使います。文字を書く練習と並行して取り組むことができます。

③えにっき (300円)



キーボードからも、ipad画面上の50音表からも入力できます。読み上げ機能がついており、音声で自分の入力した文章の不自然さや誤りに気づくこともできます。入力した日記は、PDFなどに変換できます。

