

人工内耳の手術をしてから 親は何をするべきか

大きな決心をして人工内耳を選択された親御さんの中にはいろいろな疑問や不安を抱いている方がいらっしゃると思います。

1. 人工内耳を装用したけれども、本当に聴こえているのだろうか？
2. 環境音には反応があるが、その聴こえにより音声言語を獲得できるのだろうか？
3. マップは音声言語を獲得するために必要な聴こえを提供しているのだろうか？

この資料では、親御さんが抱えるこのような疑問にお答えします！
そして、家庭ではどんなことができるかを一緒に考えましょう！

1. 初語誕生までの道筋（前言語発達期）

聞こえる赤ちゃんは、誕生直後から親御さんの語りかけや子守歌、おもちゃが出す音、家の中のいろいろな音を聴いています。そして自分自身も、不快なときの泣き声に始まり、「アー、ウー期」と呼ばれる機嫌が良いときの発声が増えます。6ヶ月以降になると「バババ、マママ・・・」などの反復喃語や「バマ、バマ・・・」など多音節喃語を含む発声を楽しみ、次第にその声を毎日聴くお母さん（親御さん）の声やメロディーパターンに合わせていきます。誕生から1歳に向けてのこのような聴こえと発声の変化は、動作模倣や指さしなどとともに前言語発達と言われます。そしてこの時期の後に、親御さんが待ちこがれた「初語」が現れます。人工内耳を装用したお子さん達の多くは、装用前には「充分聴く、そして声を出す」という聞こえる赤ちゃんが通過する段階（初期の聴覚学習）を通っていないことから、装用後は、親御さんと共にこの段階を踏んでいく必要があります。またこの段階は、適切なマップの作成と並行しますから、マップ作成のためにも親御さんの協力が必要です。



2. 初期聴覚学習とマッピングについて

初期聴覚学習の段階（聴こえと発声の学習）とマッピングの関係です。聴覚学習は、1）音への気づき、2）音の意味の理解、3）聴いた音の模倣、そして4）聴いた言葉を理解する段階へと進みます。この変化にともなってさまざまな「聴性行動」（聴くことで行動や発声が変化する）が現れてきます。マッピングは、このような聴性行動を手がかりにしますから、マップを作成するためにも「聴こえと発声の学習」は必要になります。

聴覚学習段階	聴性・発声行動	マッピング
【第一段階】 音への気づき	- 自分の名前を呼ばれると気づく（静寂下） - 環境音に気づく - 聴こえると動き（表情・視線・動作など）が変化する - 装用時に発声が増加し、多様な超分節的要素（強弱・大小・長短）が発声に現れる	Tレベルの測定 →音の ON/OFF を確実にし、音が聴こえたら何かをするという『条件付け』を確立させる
【第二段階】 音の意味理解	- 自分の名前が分かり、呼ばれると直ぐ気づく（静寂下→騒音下） - 家族の声の違い（父の声・母の声など）が分かる - 声の調子（嬉しい声・叱られた声などのメロディーパターン）の違いが分かる - 母音・子音が含まれる擬音語・擬態語が弁別できる	Cレベルの測定 →音の大小の弁別練習を始め、音には大きい音や小さい音があるということを学習させる
【第三段階】 聴覚模倣・同定 (聴覚－発声 ループ)	- 母音・子音が含まれる擬声語・擬態語を聴いて弁別・模倣できる（母音・子音 /m,b,p,h,ʃ,s/） - 声の調子（メロディーパターン）の意味が分かり、この調子を使って自分の意図を表すジャーゴンらしい発声が増える	Cレベルの測定 →音の大小が弁別できるようになってきたら、大中小や大きな音と不快な音など細かい大きさの違いに気づかせていく
【第四段階】 聴覚理解	初語、一語文	

*それぞれの段階に達する暦年齢は装用開始年齢により異なります。装用開始が早期でなくても（例えば4歳）上記の経過を通る必要があります。（扱う言葉は多少異なります。）

3. 聴覚学習を促進する親御さんの関わり方

お子さんは、人工内耳を通して音や声に気づいても、気づいたことで楽しい活動が始まらないと、その気づきは次第に消えていきます。お子さんが気づいた音や声を**楽しい活動と言葉**に結び付けていくのが親御さんの役割です。以下に各聴覚学習段階での親御さんの関わり方の一例を示しました。皆さんはもっと楽しい活動をたくさん考えられると思います。

【第一段階】音への気づき

◇ 「聴こえることは嬉しいこと」術前のお子さんの世界には、聴くことが充分含まれていません。世の中にはいろいろな音や声があるよ！と親子で楽しみましょう。

- 音や声に注意を向けさせる→聴こえたときの動き方を決めておきましょう(聴こえたら、驚いた、嬉しい表情をする・音源とお子さんへ交互に視線を向ける・手を耳にやるなど)。
- 家の中やお子さんの活動範囲の中で日々出会う環境音に気づかせ、その意味を伝えましょう。

〔例〕ドアのベル：「あっ、ピンポン、パパだ」トイレの音：「ジャーってするよ」

◇ 必ず聴こえた音を言葉(短い文章)にしてお子さんに戻してあげましょう。

- 音が物へ、物が言葉(文章)へと結び付きます。文章で話しかけることにより、意味のネットワークを作ります(ブーン＝飛行機＝飛ぶ＝空＝高い)

〔例〕「あっ、飛行機！ブーンって聴こえたね。高い高いお空を飛ぶよ。」

◇ 楽しげに、抑揚豊かに、繰り返し、短い文章で、ゆっくりめに話しかけましょう。

- 親御さんの声を聴くことでお子さんの発声にも強弱・長短・大小が見られるようになります。

◇ お子さんが声を出したときは、親御さんはその声をまねてお子さんに聴かせましょう。

- お子さんの声は日本語を話すための正しい発声になっていません。(鼻音や頭声になることもあります。)親御さんのきれいな声をお子さんに聴かせることで、次第に正しい日本語の声(母音・子音)になっていきます。

◇ 音のOFFも意識的に扱しましょう。

- 音への気づきと同様、「聴こえない」ということを学習させることも大切です。
- 「電池切れ＝聴こえない」ということの気づきは「聴覚管理」への第一歩です。

〔例〕「ピーポーピーポー、救急車だね。あれ？聴こえない。遠くに行っちゃったね。」

「あれー、聴こえないね。電池なくなっちゃったね。取りかえようね。」

◇ 呼ぶときには必ず理由があるはずです。確認するためだけに名前を呼ぶことはやめましょう。

〔例〕「〇ちゃん、お風呂入ろうね。」「△くん、ご飯ですよ。」

- 逆に親御さんがお子さんに呼ばれたときは「はい、なーに？」とお子さんを向いて「ワンワンいたね！」など、お子さんの気持ちや意図を代弁して、言葉にして投げかけて下さい。お子さんも自分が名前を呼ばれたときにどう対応すれば良いのかをこれらの経験を重ねることで学んでいきます。

【第二段階】音の意味理解

- ◇ いろいろな人の声を聴き、その違いをわからせましょう。
 - 絵本で声色を変えて読むことなども楽しみましょう。
 - 〔例〕「あっ、パパの声だ。〇ちゃーんて聴こえたね。〇ちゃんのこと呼んでるよ。」
- ◇ 環境音を聴いて、適切に行動することを育てましょう。
 - 電子レンジの音→美味しいものができるという期待→ドアをあける→お皿にのせる→食べる この過程で適切な話しかけが必要です。
 - 〔例〕「チーンって聴こえたね…何かな何かな…、美味しいものあるかな…、ドアを開けて…、お皿にのせて…、いただきます。」
- ◇ 日常での話しかけや遊びの中でさまざまな擬声語・擬態語を聴かせましょう。
 - 擬声語・擬態語には母音・子音やメロディーパターンが含まれています。
 - 動物の鳴き声や乗り物の音に加え、「ピンポン、こんにちは。」「トントンあけて。」など生活に関連する擬声語や「フワフワやわらかいね。」など触感をあらわす擬態語などたくさんお話ししてあげましょう。
- ◇ 音や声に大小があることを知らせて楽しみましょう。
 - 音の ON/OFF が確実にになってきたら、「聴こえる」ということだけでなく音の大小についても生活の中でも意識的に話しかけましょう。マッピングでも音の大小の理解は大切なプロセスです。
 - 〔例〕「オートバイの音、大きいねー。ダダダーって大きな音だったね。」
「シー、静かに。図書館だから小さな声でお話するよ。」

【第三段階】聴覚模倣・同定（聴覚-発声ループ）

- ◇ お子さんが自分の意図をあらわそうとする発声をしっかり受け止め文章にしてあげましょう。
 - 〔例〕子供：「あーあうああ。」 親：「そうね。赤いりんごがあったね。おいしそうね。」
- ◇ 絵本や遊びの中で弁別や模倣を上手にさそいましょう（お子さんからの発声を待つことも必要です）。
 - 〔例〕親：「飛行機だ！あーあーってとぶよ、高い高い。」子供：「（飛行機を持って）あーあー。」
親：「ぴよんぴよん、うさぎさんどこかなー？」子供：「ぴよんぴよん（指差し）。」
- ◇ 「大きい音」「うるさい音」を区別できるようにしましょう。
 - 健聴児（者）にとっても「うるさい音」「嫌な音」というのは存在します。そういう音が存在することを伝えるのも大切なことです。
 - 〔例〕「うわあ、工事の音うるさいね。」「太鼓の音大きいね。ママはうるさくないよ。」



【第四段階】初語・一語文

第三段階までを確実に進んでいくと第四段階が来ます。（お子さんで他の障害を持っていることが予測される場合は、個別的な対応が必要です。）またこのような段階を踏むことができれば、お子さんのマップはおおかた適切で、言語獲得に必要な音を提供していることが予測できます（これ以降もマップは微調整が必要です）。

第四段階以降の関わり方は、今回のワークショップでは扱いませんが、第四段階までに獲得されるお子さんの聴こえと発声・発語の力、それを促進できる親御さんの関わり方が育っていると、その上に順調な言語獲得が見られます。大切なことは、このような初期の聴こえと発声・発語の学習のうえに「言葉」（音声言語）が育ってくることです。

【親御さんにお勧めするその他の活動】

◇ 絵本読み

- 毎日、本を 1 冊以上は読むことを習慣にしましょう。（理想的には本人が選んだ本、親御さんが選んだ本、兄弟がいれば兄弟の選んだ本を 1 冊ずつ）。
- 初期は、簡単で繰り返しのある絵本が楽しめます。
- 「次は何だろう？」「ブーンってお空を飛ぶよ」「何だと思う？」などページをめくる前に次の場面についての言葉かけをしましょう。

◇ 絵日記

- 絵日記は、古くから難聴児の言葉の学習に用いられている教育方法です。言葉では十分に自分の経験を伝えられないお子さんにとっては、親御さんの描く絵や写真が過去の経験を思い出させ、呼び覚まされた記憶の上に言葉がのってきます。装用児にとっても絵日記は、言葉を獲得していくための重要な方法です。

◇ 親の記録

- お子さんは、毎月、毎週、そして毎日、成長していきます。お子さんの①聴こえや発声について、②言葉について、③遊び方について、そして④親子のやり取りについてなど、記録を残すことは、お子さんの成長に関する親御さんの見方を広げます。また、この記録はお子さんを指導するセラピストにとっても大変重要で、セラピストはこの記録からご家庭での様子を把握し、ご家庭での新たな課題を提供することができます。

