

II 聴覚障害

聴覚障害とは、身の周りの音や話し言葉が聞こえにくかったり、ほとんど聞こえなかったりする状態をいう。聴覚障害がある子供たちには、できるだけ早期から適切な対応を行い、音声言語はじめその他多様なコミュニケーション手段を活用して、その可能性を最大限に伸ばすことが大切である。

1 聴覚障害のある子供の教育的ニーズ

(1) 早期からの教育的対応の重要性

子供は、いろいろな経験をする際、音や音声を同時に聞くことによって、音の意味を知り、聞く気持ちが深まり、聞き分ける能力を伸ばしていく。このような聴覚の発達は、ごく幼いうちから急速に始まっている。

生まれた時から、あるいはごく幼い時から聴覚障害である場合、聴覚の発達のために必要な音・音声の刺激が少ししか（あるいは、ほとんど）入らないので、その発達が制約されることになる。ここで大切なことは、聴覚の発達は、本来ごく幼いうちから発達するものであって、仮に年齢が進むにつれて聞こえがよくなったとしても、幼いうちの聴覚の発達を完全に取り戻すことは難しいということである。

このことは、言葉の発達についても同様である。幼児の言葉は、一般には、聞こえることによってコミュニケーションが成立するものであるが、聴覚に障害のある子供の場合には、特別な手だてを講じて、聞こえの不足を補いながら言葉の発達を促す必要がある。したがって、幼いうちに適切な対応がなされないと、後になってから補完することが難しくなる。さらに、言葉の発達が不十分であれば、人間関係にも支障を来すことがあったり、学習にも困難が生じる場合があったりするなど、様々な面に影響が及ぶことになる。

このように、「早期からの対応でなければ効果が上がりにくい」、「対応が遅れると、発達の様々な側面に問題が広がりがちである」というような聴覚並びに言葉の発達の特性から、聴覚に障害のある子供の教育で第一に大切なことは、早期発見と早期からの教育的対応である。近年の検査方法の発達によって、聴覚障害の診断は乳児期から可能になってきており、その結果、適切な早期からの教育的対応が行われ、大きな成果を上げている例もしばしば見受けられる。しかしながら、乳幼児の中には、聴覚障害の有無そのものが分かりにくく、気になりながらも適切な対応が遅れてしまい、「言葉の遅れ」が目立つ段階になってから専門機関に相談するというような例が見受けられることも少なくない。

(2) 障害の理解に関する保護者等への支援の重要性

一般に、乳幼児期から青年期までの各時期を通じて、教育効果を上げるためには、保護者や家族のかかわりに負うところが大きい。ところが、聴覚に障害のある子供については、家族がそのような子供に接する経験をもっていないことが多く、したがって、子供の身になって教育の方針を考え、適切な育て方を実践することが、難しい場合がある。そのため、各発達段階を通して、聴覚障害のある子供に対する教育を行う特別支援学校（以下、特別支援学校（聴覚障害）とする。）や相談機関等

が個々の子供の状態に即しながら、保護者や家族に必要な情報を提供し、助言や援助を行うことが大切である。

特に、保護者が子供の障害を知ったときの気持ちを出発点とし、障害を理解する態度をもつようになるまでの過程においては、関係者の十分な配慮が必要とされる。また、保護者が子供の障害や発達の実態を的確に把握し、それに即した教育の方針、方法が考えられるよう配慮して、就学先を決定することが大切である。

(3) 乳幼児期に特別に必要とされる養育内容

一般的に乳幼児は、家庭の中で養育され、場合によっては保育所あるいは幼稚園の保育や教育を受け、それらの中で、人間としての基本的な発達に必要な種々の刺激を受けて成長する。このことは、聴覚に障害のある子供にとっても同様である。

また、聴覚に障害のある子供には、その障害のため、受容する情報量が極端に少なくなることが考えられる。したがって、このような刺激が、特に必要になるといえる。そこで、家庭における養育又は保育所や幼稚園における保育や教育においては、人間としての基本的な発達に必要な種々の刺激が、子供に対して自然にかつ豊富に与えられるよう配慮することが大切である。しかし、多くの場合、保護者は障害についての知識や経験をもち合わせていないので、専門家の適切な指導・助言が必要になる。また、聴覚障害の状態によっては、一般の保育所や幼稚園において、このような子供の特別な保育上あるいは教育上の必要性に十分にこたえることは難しいといえる。したがって、特別支援学校（聴覚障害）等における教育相談の機会や幼稚部を活用するなど、早期からの適切な教育的対応が必要である。

乳幼児の段階において、聴覚に障害があるために特別に必要とされる養育の内容には、以下のような事柄があげられる。

① 聴覚の活用

聴覚に障害のある子供は、聴力が全く失われていることはまれであって、多かれ少なかれ聴力を保有しているのが一般的である。したがって、その聴力の程度に応じて、補聴器等を活用して音や音声を聞く態度を身に付けさせることが必要である。また、子供の聴力に応じて適切な補聴器等を選択し、調整することや、次第にそれらに慣れて、子供に自ら聞く気持ちをもたせるようにしていくことを、家庭で保護者が専門家の指導・助言を受けながら、日常の子供の養育の中に注意深く取り入れていく必要がある。また、人工内耳の施術の場合には、術後、学校での相談・教育等で配慮の必要なケースも考えられ、病院などの関連機関との連携を密にして、必要に応じて学校での教育的対応を細かく行うことが大切である。

人工内耳を装用すると、聴力的には向上が図られるが、子供が日常場面で相手の話し声を理解できるようにするためには、個々の実態に応じてきめ細かな指導が必要なことから、特別支援学校（聴覚障害）において教育を受けることも考慮しなければならない。

② 人間関係やコミュニケーションの態度の育成

聴覚障害があると声かけ、話かけが通じにくく、自分からの訴えも難しいので、周囲の人々との関係がとりにくい。そこで、初期の段階では、音声や言葉の不足にかかわらず、乳幼児の実態に即して、言葉や視覚的な情報を含む様々な手段によって心の通い合いを図る必要がある。その上で、聴覚の活用や言葉の発達の状態に応じた言葉によるコミュニケーションによって、人間関係を拡充していくようにする。このことは、その後の言葉の発達や社会性の発達の基礎として特に大切なことである。これは、子供の障害や発達の状態に応じ、また子供のその時々心の動きを察しながら取り組むことが必要である。その際、経験のある指導者の実際的な技術を取り入れながら、日常の養育の中で実践していくことが肝要である。

保護者が聴覚障害者である場合は、家族のコミュニケーション手段（手話等）に十分配慮して、子供のコミュニケーションの力を育てることも大切である。

③ 言語指導

一般に、幼児の言葉は、日常生活の中で周囲の人々の話を聞き、模倣して話をしたり、会話をしたりすることによって発達する。しかし、聴覚に障害のある子供については、音声による情報が質的にも量的にも不足しがちになるため、意図的に働きかけて言葉の発達を促す必要がある。

「言葉」というと、口でしゃべることと思われがちであるが、実はそれだけが言葉ではない。言葉には意味があるから、頭の中にそれを思いながら聞いたり話したりしなければならないものである。比較的、聴力がある場合には、日常頻繁に使われる語句は自然に分かり、自分でも話すようになることが多い。しかし、文の形で言葉を使うことや、やや抽象度の高い語句を理解することができなかつたりして、学齢になってからの学習に困難を来すことが少なくないので注意を要する。

聴覚に障害のある子供にとって、話し言葉を聞き分けたり、明瞭に発音したりすることは、困難性が高いことであるが、早期からの教育的対応、特に聴覚活用の効果によって、近年ではかなり改善されてきている。聴力が著しく厳しい場合には、かなり高度の技術を用いた発音・発語指導が不可欠である。正しい発音を覚えることは、単に会話に役立つというだけでなく、言葉を正確に覚えるためにも大切なことである。

これらの内容を、それだけ取り上げて教えたり、覚えさせたりするのは、幼児の心理状態に添わないことであるから、なるべく自然な経験の中で、幼児の興味・関心を喚起しながら指導を進めなければならない。その際、障害の状態に応じて、幼児の生活のかんりの部分を対象として、その中に特別な内容を組み込んだ形で指導を計画することが重要である。そのためには、その計画を効果的に実施できる知識・技術を備えた指導者が必要である。

このような乳幼児段階の教育が、障害の状態に応じて十分な手だてを講じて行われなければ、聴覚障害が比較的軽い場合でも、結果的には、言語発達を始めと

して多くの側面に二次的障害が広がってしまうことがある。したがって、就学先を検討する際においては、必ずしも聴力の程度だけを指標にすることなく、それまでの養育や教育の結果としての全体的な発達を考慮して、総合的に判断しなければならない。

2 聴覚障害のある子供に必要な指導内容

聴覚に障害のある子供に必要な特別の指導内容としては、以下のようなことがあげられる。

- ・保有する聴覚を活用すること
- ・音声言語（話し言葉）の受容（聞き取り及び読話）と表出（話すこと）及び多様なコミュニケーション手段に関すること
- ・学習場面では、子供の具体的な経験等に照らし合わせて、言語（語句、文、文章）の意味理解を促進し、思考へと発展させること
- ・読書の拡充など、言語概念の形成に関すること
- ・人間関係の拡充、常識の補充に関すること

中学校の段階では、小学校の段階に加えて、以下のような指導内容が必要である。

- ・障害の自覚や心理的な諸問題に関すること
- ・進路に関すること

また、指導内容についての特別な手だてと同時に、指導方法上の特別な手だてが必要である。聴覚に障害のある子供については、話し言葉によるコミュニケーションに、多かれ少なかれ不自由があるので、たとえ内容についての理解力があっても、学習についていけなくなるおそれがある。そのため、授業の中では、聞き取りの不足を補う対策が必要である。また、言語（語句、文、文章）の意味理解が不足している場合や、学習内容の理解において遅れがある場合には、必要な経験を補充したり、進度を調整したり、個に応じた指導を増やしたりする必要が生じることもある。

以上のような指導の内容及び方法上の手だては、すべての聴覚に障害のある子供に一律に必要というものではなく、障害の程度や発達の状態によって取捨したり、軽重を付けたりする必要がある。また、場合によっては（特に、他の障害を併せているとき）、さらに必要な内容・方法を加えて指導することが大切である。

特別支援学校（聴覚障害）、難聴特別支援学級は、子供の、こうした特別な指導の必要性にこたえるために設けられている。また、そうした必要性が少ない場合には、小・中学校の通級による指導や通常の学級において、留意して指導することによってこたえられることもある。したがって、それらのいずれにおいて教育することが適当であるかについては、聴力の程度から短絡的に決めるのではなく、その子供の指導内容・方法に関して、どれだけの特別な指導の必要性があるかという観点で十分検討し、決定すべきである。

一般的には、聴覚障害の程度が重いほど、話し言葉によるコミュニケーションの困難が大きくなる。しかし、補聴器等による聴覚活用及び読話（口の形、表情などから話を読み取る）の能力も含めると、聴覚障害の程度と会話の能力とは必ずしも比例しない。

一方、言語の意味理解を始めとするもろもろの知的発達、社会性の発達については、

近年、早期からの教育的対応を行うことで相当の成果を上げており、この面での特別な手だての必要性を軽減している例が増えてきている。この場合、基礎的な言語発達を遂げた後に聴力を失った場合（いわゆる中途失聴）と、具体的には多少異なる点もあるが、教育上の必要性については類似した状態といえよう。

こうしたことから、聴覚に障害のある子供の就学先を決定するに当たっては、聴力、話し言葉によるコミュニケーションの能力、言語の意味理解を始めとする全体的な発達の状態等に基づいて、その子供の指導内容・方法上の必要性を検討し、さらに、これにこたえ得る学校（学級等）かどうか、家庭の状況などを含めて、総合的に判断することが大切である。

3 聴覚障害のある子供の教育の場と提供可能な教育機能

特別支援学校（聴覚障害）、難聴特別支援学級、通級による指導（難聴）は、次のような障害の程度の子供を対象に設置されている。

教育の場の選択については、本人の障害の状態、教育上必要な支援の内容、地域における教育の体制整備の状況その他の事情を総合的に勘案して決定することが適当であり、市町村教育委員会が、本人・保護者に対し十分情報提供をしつつ、本人・保護者の意見を最大限尊重し、本人・保護者と市町村教育委員会、学校等が教育的ニーズと必要な支援について合意形成を行うことが大切である。

(1) 特別支援学校（聴覚障害）

特別支援学校（聴覚障害）は聴覚障害が比較的重い者の教育のために整備された学校であって、一般的に幼稚部、小学部、中学部及び高等部が置かれ、それぞれ幼稚園、小学校、中学校又は高等学校に準ずる教育を行っている。対象となる障害の程度は以下のように示されている。

両耳の聴力レベルがおおむね60デシベル以上のもののうち、補聴器等の使用によつても通常の話声を解することが不可能又は著しく困難な程度のもの。
(学校教育法施行令第22条の3)

ここで、「補聴器等の使用によつても」の「等」は、医学や科学技術の進歩に対応して、近年、聴覚障害児への装用が見受けられる人工内耳を指している。

また、「通常の話声」とは、人が通常の会話の中で使用する話し声のことであり大声、ささやき声とは区別して用いている。人工内耳を装用しても、通常、話し声の理解のためには適切な教育的対応が必要であり、そのための場として、特別支援学校（聴覚障害）が役割を果たすことも考えられる。

「話声を解することが著しく困難」は、聴力レベルがおおむね60dB以上の状態において、補聴器等を使用しても、通常の会話における聞き取りができていく状態を意味している。

教育の内容においては、幼稚園、小学校、中学校又は高等学校に準ずるとともに、聴覚障害による学習上又は生活上の困難を克服し自立を図るために必要な知識技能

を授けるために、「自立活動」が設けられている。「自立活動」の内容は、幼稚部、小学部では聴覚活用や言語発達のための内容に重点を置き、それ以後は情報の多様化（読書の習慣、コミュニケーションの態度・技術など）、障害の自覚や心理的な諸問題に関するものなどへと次第に移っていくことが多い。各教科等の指導は、個々の子供の必要性に応じて取り上げることになっているので、個別の指導計画に基づいて指導がなされている。

こうした「自立活動」についてはもとより、幼稚園、小学校、中学校、高等学校に準ずる教科等の指導に当たっても、個に応じた指導の充実を図るとともに、さらに、コミュニケーション（例えば、授業の際のやりとり）をより確実にするために、一学級の人数を少なくしている。

また、特別支援学校（聴覚障害）は、聴覚障害が比較的重い者が集団を形成しているため、自分だけが聞こえないという孤立感を味わうことはなく、障害の理解、自己理解がしやすい環境である。

施設設備の面では、聴覚活用のための機器（オーディオメータ、補聴器特性検査装置、集団補聴器等）や、発音・発語指導のための音声直視装置など、さらに、教科等の指導において、その理解を助けるための視聴覚機器（液晶モニター等）が用意されている。

また、他の障害を併せ有する子供のために、「重複障害学級」が置かれている。

この学級では、個々の子供の必要に応じて、様々な指導内容が取り上げられ、特に障害が重い場合には「自立活動」を主とすることもある。こうしたことから、一学級の人数を一層少なくしている。

（２） 難聴特別支援学級

難聴特別支援学級は、聴覚障害が比較的軽い者のための特別支援学級であって、主として音声言語（話し言葉）の受容・表出（聞くこと・話すこと）についての特別な指導をすれば、通常の教育課程や指導方法によって学習が進められるような子供を主な対象としている。対象となる障害の程度は以下のように示されている。

補聴器等の使用によっても通常の話声を解することが困難な程度のもの。

（平成25年10月4日付け25文科初第756号初等中等教育長通知）

ここで、「話声を解することが困難な程度」とは、補聴器等を使用した状態で通常の会話における聞き取りが部分的にできにくい状態を意味している。小・中学校での特定の教科等の学習において、聴覚活用や音声言語の理解について支障があり、かつ障害を改善・克服するための特別な指導を系統的・継続的に行う必要のある子供を指している。そのほかの用語の意味は、「（１）特別支援学校（聴覚障害）」において説明したものと同様である。

教育の内容は、小・中学校におけるものに加えて、特別な必要性に応じたものとしては、聴覚活用に関すること、音声言語（話し言葉）の受容（聞き取り及び読

話)と表出(話すこと)に関することが主である。さらに必要に応じて、言語(語句、文、文章)の意味理解や心理的問題、人間関係などの改善についての内容も取り上げられる。

難聴特別支援学級では、聴力測定のためにオーディオメータ、集団補聴器や発音・発語指導のために音声直視装置などが用意されていることが多い。

通常の学級と交流及び共同学習を行うとともに、障害により学習が困難な内容(音読、外国語の発音、歌唱、器楽演奏等)については、個別指導による指導を受けるなど、障害の程度に合わせた柔軟な対応を行うことが可能である。

(3) 通級による指導(難聴)

聴覚障害の程度が比較的軽度の者に対して、各教科等の指導は通常の学級で行いつつ、障害に応じた特別の指導を特別の指導の場で行うという通級による指導が、平成5年度から制度化され、実施されている。対象となる障害の程度は以下のように示されている。

補聴器等の使用によっても通常の話声を解することが困難な程度の者で、通常の学級での学習におおむね参加でき、一部特別な指導を必要とするもの。

(平成25年10月4日付け25文科初第756号初等中等教育長通知)

ここで、「通常の話声を解することが困難な程度の者で、通常の学級での学習におおむね参加でき、一部特別な指導を必要とするもの」とは、通常の学級における教科等の学習におおむね参加できることを指す。またこれらの者は、「一部特別な指導を必要とするもの」でもある。「一部特別な指導を必要とするもの」とは、障害を改善・克服するための特別な指導や教科の補充指導が部分的・継続的に必要な子供を指す。

こうしたいわゆる通級指導教室では、聴覚障害に基づく種々の困難の改善・克服を目的とする指導を行うが、特に必要があるときは、その障害の状態に応じて各教科の内容を補充するための特別の指導を行う場合もある。小・中学校での通級による指導(難聴)のほかに、特別支援学校(聴覚障害)において通級による指導を行っている地域もある。

(4) 通常の学級における指導

聴覚障害が軽い場合には、通常の学級で留意して指導することが適当な場合もある。この場合の留意事項は、主に指導方法上のことであり、教室の座席配置、授業の際の教師の話し方などの工夫により、話し言葉によるコミュニケーションの円滑化を図ることが第一に必要である。教室内の音環境を考慮し、FM補聴器等を使用して、教師の声が安定して聴覚障害の子供に届くような配慮や、補助教材等の工夫が必要である。その他、状況によっては、人間関係の調整や危険防止などの面でも配慮を要することがある。

4 聴覚障害のある子供の教育における合理的配慮の観点

聴覚障害児の指導に当たっては、どのような場で教育をするにしても次のような観点の配慮を検討する必要がある。

① 教育内容・方法

①-1 教育内容

①-1-1 学習上又は生活上の困難を改善・克服するための配慮

聞こえにくさを補うことができるようにするための指導を行う。（補聴器等の効果的な活用，相手や状況に応じた適切なコミュニケーション手段（身振り，簡単な手話等）の活用に関すること 等）

①-1-2 学習内容の変更・調整

音声による情報が受容しにくいことを考慮した学習内容の変更・調整を行う。（外国語のヒアリング等における音質・音量調整，学習室の変更，文字による代替問題の用意，球技等運動競技における音による合図を視覚的に表示 等）

①-2 教育方法

①-2-1 情報・コミュニケーション及び教材の配慮

聞こえにくさに応じた視覚的な情報の提供を行う。（分かりやすい板書，教科書の音読箇所的位置の明示，要点を視覚的な情報で提示，身振り，簡単な手話等の使用 等）また，聞こえにくさに応じた聴覚的な情報・環境の提供を図る。（座席の位置，話者の音量調整，机・椅子の脚のノイズ軽減対策（使用済みテニスボールの利用等），防音環境のある指導室，必要に応じてFM式補聴器等の使用 等）

①-2-2 学習機会や体験の確保

言語経験が少ないことによる，体験と言葉の結び付きの弱さを補うための指導を行う。（話合いの内容を確認するため書いて提示し読ませる，慣用句等言葉の表記と意味が異なる言葉の指導 等）

また，日常生活で必要とされる様々なルールや常識等の理解，あるいはそれに基づいた行動が困難な場合があるので，実際の場面を想定し，行動の在り方を考えさせる。

①-2-3 心理面・健康面の配慮

情報が入らないことによる孤立感を感じさせないような学級の雰囲気作りを図る。また，通常の学級での指導に加え，聴覚に障害がある子供が集まる交流の機会の情報提供を行う。

② 支援体制

②-1 専門性のある指導体制の整備

特別支援学校（聴覚障害）のセンター的機能及び難聴特別支援学級，通級による指導等の専門性を積極的に活用する。また，耳鼻科，補聴器店，難聴児親の会，聴覚障害者協会等との連携による，理解啓発のための学習会や，子供のための交流会の

活用を図る。

②－２ 子供，教職員，保護者，地域の理解啓発を図るための配慮

使用する補聴器等や，多様なコミュニケーション手段について，周囲の子供，教職員，保護者への理解啓発に努める。

②－３ 災害時等の支援体制の整備

放送等による避難指示を聞き取ることができない子供に対し，緊急時の安全確保と避難誘導等を迅速に行うための校内体制を整備する。

③ 施設・設備

③－１ 校内環境のバリアフリー化

放送等の音声情報を視覚的に受容することができる校内環境を整備する。（教室等の字幕放送受信システム 等）

③－２ 発達，障害の状態及び特性等に応じた指導ができる施設・設備の配慮

教室等の聞こえの環境を整備する。（絨毯・畳の指導室の確保，行事における進行次第や挨拶文，劇の台詞等の文字表示 等）

③－３ 災害時等への対応に必要な施設・設備の配慮

緊急情報を視覚的に受容することができる設備を設置する。

5 聴覚障害の理解と障害の状態の把握

(1) 聴覚障害について

① 聴覚障害の概要

聴覚障害とは，聴覚機能の永続的低下と環境との相互作用で生じる様々な問題点の総称である。聴覚障害には様々な病態が含まれ得るが，本章では聴覚機能と，その代表的機能低下である難聴及びその代償手段についての医学的側面を論じる。また，聴覚機能の低下が乳幼児期に生じると，言語発達やコミュニケーション技能上に，また，学習の習得や社会参加に種々の課題を生じる一因となり得る。

② 聴覚障害の分類

聴覚器官は，感覚受容器の一つであり，視覚器官とともに，身体から離れた外界の変化や情報を受け取る遠隔受容器である。聴覚の仕組みは図3-II-(1)のとおりである。

聴覚器官は，外耳（耳介，外耳道），中耳（鼓膜，鼓室，耳小骨，耳小骨筋，耳管），内耳（蝸牛，前庭，半規管），聴覚伝導路，聴覚中枢からなっている。これらは，外界にある音の振動を受け止め，これを内耳の感覚細胞まで送り込む作業を

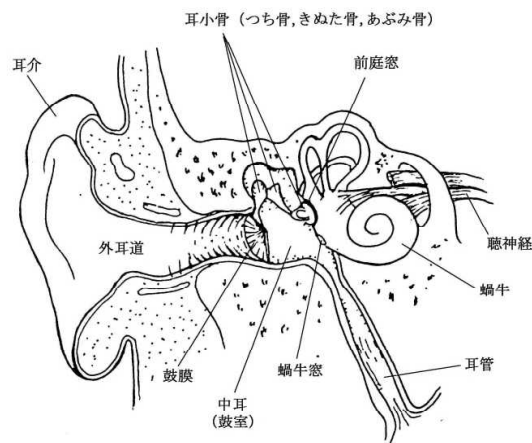


図3-II-(1) 聴覚器官

している伝音部分と，送り込まれた音の振動を感覚細胞（内・外有毛細胞）で感じ，神経興奮（インパルス）に換え，脳幹の神経伝導路を通して大脳の聴皮質に送る感音部分に大別される。

音の振動が内耳に伝わる経路には，振動が外耳，中耳を通過していく経路（空気伝導，気導）と，頭蓋の振動となって直接内耳を振動する経路（骨伝導，骨導）とがある。

難聴は，障害部位，障害の程度や型，障害が生じた時期や原因などによって分けることができる。

ア 障害部位による分類

聴覚器官のどの部位に原因があるかによって，伝音難聴と感音難聴に分けられる。また，感音難聴を末梢神経性（迷路性又は内耳性）難聴と中枢神経性（後迷路性）難聴に分けることもある。伝音難聴と感音難聴が併存するものを混合性難聴という。

さらに，どの部位に障害があるかによって，聞こえの状態が異なり，一般に伝音難聴では，音が小さく聞こえるだけであるが，感音難聴では，音がひずんで聞こえることが多い。

イ 障害の程度による分類

障害の程度には，かすかな音や言葉を聞き取るのに不自由を感じるが日常生活には，ほとんど支障のないものから，身近にあるいろいろな音や言葉が全く聞こえないものまであり，その程度によって軽度難聴，中等度難聴，高度難聴及び最重度難聴に分けられる。

障害の程度を示す基準はオーディオメータで測定した各周波数の気導聴力レベルのうち会話音域を代表する500Hz（ヘルツ），1000Hz，2000Hzの値をそれぞれ a， b， c dB（デシベル）とすると， $(a + 2b + c) / 4$ で算出した値（平均聴力レベル）によって示されている。正常聴力レベルは，正常音が聞き取れる最小の音圧で，オーディオメータの25dB以下に当たる。環境音や人の音声の大きさと聴力

表 3 - II - (1) 環境音や音声の大きさ

深夜の郊外	ささやき声	0 10 20	dB
静かな事務所	静かな会話	30	
	普通の会話	40	
		50	
静かな車の中		60	
騒がしい事務所	大声の会話	70	
せみの声		80	
	叫び声	90	
電車の通るガード下	30cmの近くの叫び声	100	
車の警笛		110	
ジェット機の騒音	30cmの近くのサイレン	120	

レベルとの大まかな対応を示すと表 3 - II - (1) のとおりである。

ウ 聴力型による分類

オーディオメータによって測定した気導聴力レベルと骨導聴力域値から、オーディオグラム（聴力図）を作成し、各周波数の聴力レベルの相互関係から、次のような類型に分けられる。

a 水平型

各周波数の聴力レベルがほぼ同程度の群で、耳硬化症や感音難聴などでみられる。

b 低音障害型

低い周波数の聴力レベルの値が大きい群で、伝音難聴やメニエル病などでみられる。

c 高音障害漸傾型

高い周波数ほど聴力レベルが大きい群で、感音難聴などでみられる。

d 高音障害急墜型

低い周波数帯は、障害の程度が軽度であるが、1000～2000Hzよりも高音部で急激に重度になる群で、感音難聴、特に薬物中毒でしばしばみられる。

e dip型

限局した周波数帯の聴力レベルだけが大きな値を示すもので、音響外傷の際の4000Hz dip（いわゆるC⁵ dip）はよく知られている。なお、頭部外傷でも、dip型は起こることがある。

エ 障害が生じた時期による分類

いつ障害が発生したかによって、その後の諸発達の様相は著しく異なる。これらは障害の程度との関係が深く、特に言語発達面で顕著といえる。

出生前に障害が生じたか、出生後に生じたかによって、先天性と後天性に分けて考える場合もあるが、教育においては、言語習得以前に聴覚障害が生じた（言語習得期前難聴）のか、あるいはそれ以後（言語習得期後難聴）かということが、子供の成長発達を考え、適切な教育的対応を行う上で重要な意味を有している。

③ 聴覚障害の原因

聴覚障害発生の原因が遺伝的素因によるのか、聴覚器官が病的侵襲を受けたためなのかによって、遺伝性の聴覚障害と獲得性の聴覚障害に分けられる。獲得性の聴覚障害では侵襲を受けた時期によって胎生期、周産期、生後性（後天性）の聴覚障害に分けられる。その原因については現段階で不明なものもある。

ア 遺伝性の聴覚障害

遺伝性の聴覚障害の多くは難聴を唯一の臨床症状（非症候群性難聴）とするが、一部は聴覚障害に加えて、外表奇形や眼疾患、腎疾患、皮膚症状などの特徴的臨床徴候を呈するものもある（症候群性難聴）。こうした症候群性難聴のその他の身体的障害、例えばアッシュャー症候群に伴う視力の障害や、BOR症候

群に伴う腎機能障害などは就学期以後に顕在化してくる場合もあるため、継続的な配慮が必要になることも忘れてはならない。遺伝型式では、劣性遺伝を示すものが多いが、優性、ミトコンドリア性、性染色体性を示すものもある。常染色体劣性遺伝性難聴の中で最も頻度の高い原因遺伝子変異は*GJB2*であり、この場合典型的には非症候群性の臨床像をとる。

イ 獲得性の聴覚障害

a 胎生期に起こる聴覚障害の原因

胎生期に聴覚器官が障害を受ける可能性の高いものに、母体の感染症、特にTORCH症候群（風疹、サイトメガロウイルス、ヘルペスウイルス、トキソプラズマなど）がある。母体の薬物中毒、代謝異常、放射線照射などもあげられる。特に最近では妊娠初期に風疹に罹患することによって生じる先天性風疹症候群（重度難聴に加え心疾患、眼疾患を伴う）が増えている。

b 周産期に起こる聴覚障害の原因

周産期の問題には、低出生体重、分娩外傷、新生児仮死、重症高ビリルビン血症、などが既知のリスクとして知られている。

c 後天性の聴覚障害の原因

生後罹患した感染症の後遺症で、聴覚障害になることも多い。主な感染症には、髄膜炎、麻疹、流行性耳下腺炎（ムンプス）、その他のウイルス感染、中耳炎などがある。治療のため使用した薬物の中毒によっても、聴覚障害が起こる（耳毒性薬物）ことがある。耳毒性薬物としては、ストレプトマイシン、ゲンタマイシン、シスプラチンなどが代表的である。また、ECMO（膜型人工肺）の使用歴や頭部外傷や音響外傷が、聴覚障害のリスクとなることがある。こうした明らかな外的因子がみられない状態でも、進行性ないしは遅発性に難聴が生じる場合がある（進行性難聴）。このため、難聴が疑われる場合には、外因の有無にかかわらず聴力検査による状況の把握が必須である。

(2) 障害の状態の把握

聴覚障害児の言語発達を促進するためには、可能な限り早期から対応を開始することが望ましい。近年は、生後すぐに新生児聴覚スクリーニング検査が行われるようになり、教育相談のケースが低年齢化してきており、担当者は、どのようにして保護者の障害の理解をサポートするか、どのように教育するかなどで悩むことが多い。

こうしたとき、的確な判断に基づいて対象児が適切な教育的対応を受けることができるようにするため、相談に当たる担当者は聴覚のみならずその他の発達障害にかかわる知識と技能も十分に身に付けておくことが求められる。複雑な障害の状態を示す重複障害のある子供の診断に当たっては、医学の専門家はもちろん、教育や心理学等の専門家が一体となって、その実態把握と指導の方向性を解明するように努めることが肝要である。

聴覚障害の重度化や重複障害の併存、早期発見の対応の必要性といったことから、

乳児期における教育相談の増加を踏まえて、適切な相談活動を行うためには、乳幼児期の定型的な発育・発達と聴覚障害児に特徴的な発育・発達を熟知しておくことが大切である。

① 聞こえと言葉の発達

環境音や話し言葉に接し、これを感じ（検出）、聞き分け（弁別）、特定の事象と結び付けて記憶しておく力、同時にその音や言葉を理解し、これを基に判断したり、批判したりする力が備わることによって、初めて、聴覚による情報受容の過程が成立する。こうした力は、本来生得的に備わっているものの上に、生後の学習によって得られたものが積み上げられ、次第に高められていく性質をもっている。

このような聴覚による情報受容過程の発達に伴って、音声言語が学習され、聴覚的理解力が深まり、コミュニケーションの手段としての話し言葉を効果的に活用する力が身に付けられていく。一方、聴覚的に獲得した音声言語は、コミュニケーション技能とは全く異なった力である学習や思考のプロセスにも組み込まれていく。

ア 聴性反応の発達

新生児も音の刺激に対して反応する。そこで、この反応（聴性反応）を指標として、感度のたまかな測定が可能である。

新生児に、70～80dB SPL（Sound Pressure Level）の音を聞かせると、まばたきや、腕を屈曲させ抱きつくような動きを見せること（モロー反射）が起こったり、呼吸のリズムの変化が現れたりする。このような新生児の行動特徴を指標として、新生児の聴覚検査が行われている。近年行われている新生児聴覚的スクリーニングとして、自動 ABR：Automated Auditory Brainstem Response（自動聴性脳幹反応検査）がある。これは生後間もなく、眠っている状態の新生児に35～40dBのささやき声程度の音刺激を与えて、脳波の波形を調べ聴覚障害の有無を調べるものである。

また、この時期の聴覚検査法として、ABR：Auditory Brainstem Response（聴性脳幹反応検査）や、OAE：Otoacoustic emissions（耳音響放射）なども用いられる。

ただし、通常のクリック音を用いたABR検査では、低い周波数の聴力が測定できないという限界があるために、ASSR：Auditory Steady State Response（聴性定常反応検査）などが用いられる場合もある。

OAEによる検査では、時にOAEで反応を認める難聴（Auditory neuropathy spectrum disease）があるため、その解釈には注意が必要となる場合がある。

新生児期を過ぎると聴性反応は分化し、観察も容易になり、その行動反応を利用して聴力検査が可能になる。この時期の聴性反応には、目を動かす、振り向く、動作を止めるなどがある（聴性行動反応）。

この時期の聴性反応を指標として反応域値を測定すると、生後1か月ごろから反応が認められ、初期には80dB SPL近辺であったものが、月齢とともに感度がよくなり、1歳半前後では、ほぼ成人の正常反応域値に近づく。

イ 聞く力の発達

生後3か月ごろまでは脳幹部の活動が主となるので、音に対する反応は無条件反射が主体であるが、その後は学習効果が現れて、さらにこのような現象は、年齢が進むに従って高度になる。併せて、音の意味を理解する力や話し言葉を理解する力も拡充する。

乳幼児期の聞く力の発達と言葉の発達は、次のとおりである。

a 新生児期

この時期では、大きな音に対してまばたき反射が起こったり、ビクツとしたり、呼吸のリズムが変化したりする反射性の反応がみられるだけで、胎児期に聞いていた母体の心音等を除けば、周囲の音に関心を示したり、言葉を理解したりすることはみられない。

b 生後3か月まで

周囲にあるいろいろな音に気付き、反応を示すようになる。1か月ごろは、まだ大きな音に反射的に反応することが多いが、2か月ごろになると身近な人の声や環境音に気付き、その方向に視線を向けるなどの行動がみられる。

3か月ごろは、犬が吠える声やテレビの大きな音などには反応しないが、ドアの音やスイッチの音でビクツとしたりする。話し掛けると静かになるなど、音や話し言葉に対する興味や関心が広がる時期で、喃語もこのころから始まる。

c 生後8か月まで

聴覚と発声の結び付きが強くなり、喃語（喃語前期）を繰り返しながら次第に音韻が正確に出せるようになってくる（喃語後期）。また、音の出る玩具に興味をもち、自らその音を出して楽しむようになる。話し掛けたり、歌を歌って聞かせたりすると、じっと顔を見つめるようになり、なじみ深い事柄の理解もできるようになる。

d 生後1年まで

理解語が多くなり、簡単な指示を理解して、それに従うことができる。選択的に、気に入った言葉を模倣するようになる。話してもらったり、本を読んでもらったりすることを好み、これまでの受け身な段階から能動的な段階へと展開していく。初発語が出るのもこの時期である。

e 生後2年まで

日常生活の中では、人の話を理解するのにほとんど不自由がない。周囲の物や人に対する関心が高まり、質問を連発する。具体的なことについて尋ねると、言葉でこたえるようになる。音の刺激を合図にして、簡単な動作を条件付けることが可能になり、これを利用して、COR:Conditioned Orientation Response Audiometry（条件詮索反応聴力検査）が行われる。

② 聴覚障害の程度による特徴

平均聴力レベル25～40dBの聴覚障害は、話声語を4～5m、ささやき語を50cm以内で聞き取ることができ、一対一の会話場面での支障は少ないが、日常生活面では聞き返しが多くなる。学校などの集団の中では周囲の騒音に妨害されて聞き取れないことがあり、小学校などで座席が後ろの方であったりすると、教室の騒音等により教師の話が正確に聞き取れないことがある。その結果、言語力が伸びにくかったり、学習面での問題が生じたり、周囲とのコミュニケーションでトラブルが生じることもあるため、補聴の必要性も含めて慎重に対処が行われるべきである。

さらに、平均聴力がこのレベルに留まるとしても、高音急墜型難聴では子音の聞き取りが困難になり、構音に問題を生じることもあり得る。

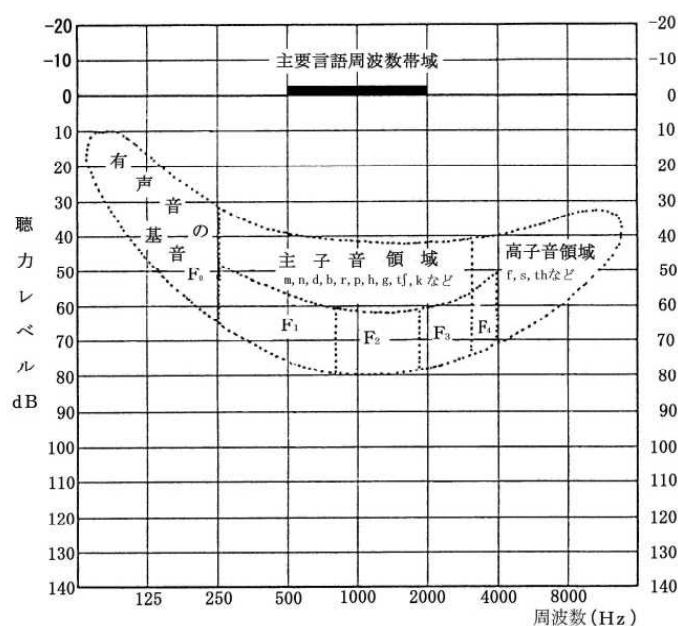


図3-II-(2) 日常会話音声範囲 (バナナ形)

平均聴力レベル40～60dBの聴覚障害は通常の話し声を1.5～4.5mで聞き取れるので、言語習得前に障害が生じた場合でも、家庭内での生活上の支障は見逃されやすい。言語発達の障害を来して学習面での困難を生じ得るため、適切な補聴の上で教育的な配慮が必要である。本来、難聴特別支援学級等の対象となる子供は、この程度の難聴である。特別な教育課程を要する子供であれば難聴特別支援学級での指導、通常の学習が可能な子供で一部特別な指導を要するなら通級による指導を考えることになる。

平均聴力レベル60～90dBの聴覚障害は、通常の話し声を0.2～1.5mで聞き取れるので、補聴器の補聴が適正であれば、音声だけの会話聴取が可能である場合が多い。言語習得前に障害が生じた場合、障害の程度や言語環境の違いなどで言語発達の状態は様々であるが、注意しなければわずかな生活言語を獲得するにとどまる場合もあるので、適切な補聴器の装用と教育的な対応が不可欠である。

平均聴力レベル90dB以上の聴覚障害で、言語習得期前に障害が生じた場合には、

早期からの適切な教育的対応は必須である。また、人工内耳の装用も選択肢の一つとして考えられる。

聴覚障害の程度については、子供の一人一人の聴力型、補聴器や人工内耳の装用状況、教育的対応の開始年齢等についての状態を把握することが重要であり、このためには関連諸施設等の意見を参考にすることが必要である。

③ 実態把握と教育的判断

教育的な対応が適切に行われるためには、子供の実態を的確に把握することが前提となるが、そのためには種々の検査等を入念に、しかも必要であれば繰り返し実施することが大切である。

ア 資料収集

a 資料収集の際の配慮事項

資料収集においては、生育歴、家族の状況、身体発育、知的発達、言語発達、教育歴等について調査等を行うが、子供の障害や保護者の心情に配慮して、次のようなことに留意する必要がある。

- ・ 守秘義務があること。
- ・ 調査等に当たっては、障害全般にわたる十分な知識をもっていること。
- ・ 質問は、事実を引き出しやすいように整理して行うこと。
- ・ 子供及び保護者と信頼関係が十分に成立していること。
- ・ 保護者の訴えに対しては、冷静に判断する必要があるが、同時に親子の心情を温かく受け入れること。
- ・ 保護者の記憶に基づいて応答してもらう形式になるので、得られた情報の判断は慎重に行うこと。

b 主な調査の項目

(a) 運動発達と知的発達

一般に聴覚に障害のある子供の運動発達は、障害のない子供に近い。

しかし、平衡機能の障害を伴っていると、始歩期が遅れたり、歩行がいつまでもしっかりしなかったりすることがある。

(b) 聴取能力及び言語発達

聴覚障害は言語発達に影響を与えるため、非言語性の発達と比較してみる必要がある。

イ 聴力検査

聴力検査では音の強さを次第に弱くしていくと、聞こえる音が小さくなり、ついには、音が聞こえなくなる。この「聞こえる」と「聞こえない」の境目の音の強さを最小可聴（域）値という。

最小可聴値の測定で、基本となる方法は、純音を用い、日本工業規格で定められた性能をもつオーディオメータで定められた方法によって測定する検査法（標準検査）である。

a 純音聴力検査

聴力検査には、最小可聴値を測定する検査のほかに、障害部位を判定するためのリクルートメント現象の検出（内耳性の聴覚障害）検査や、順応現象（後迷路性の聴覚障害）の検出や、補聴器のフィッティングのための聴野（聞こえのダイナミックレンジ）の測定など域値上の検査もある。

最小可聴値検査は、気導聴力と骨導聴力とで行い、両域値の関係から障害が伝音性のものか、感音性のものかを判断する。（表3-II-(2)）

純音聴力検査で安定した測定値が得られるのは、一般的には就学前後からであり、乳幼児期の純音聴力検査の測定値には誤差があることを考慮する必要がある。

表3-II-(2) 伝音性の聴覚障害と感音性の聴覚障害の鑑別

区 分	伝音性の聴覚障害	感音性の聴覚障害
1. 鼓膜・中耳所見	異常あり	異常なし
2. 気導聴力レベル	70dBをこえない	全く反応のない程度まで様々
3. 気・骨導聴力ギャップ	大きい	小さい
4. リクルートメント現象	ない	ある
5. 聴力型	水平型・低音部の障害等	高音部の障害が顕著
6. 語音明瞭度	よい	わるい

b 語音聴力検査

語音聴力検査の目的は、聴覚障害者が言葉を聞いて、それを聞き取る能力と聞き分ける能力が障害のない者のそれと比べ、どのような状態にあるかを知り、その資料を基に聴覚障害の程度の診断や指導の評価、社会にどのように適応していくかなどについて判断することにある。

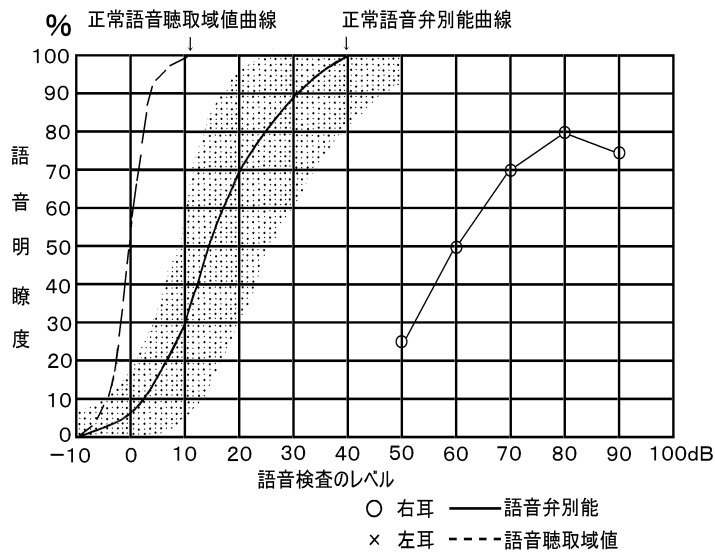


図3-II-(3) 語音弁別能検査の一例

(注)上図は右耳の語音弁別能の値を示したものである。

語音聴力検査には、語音聴取域値検査と語音弁別検査とがある。検査リスト及び検査の方法は、日本聴覚医学会で作成されたものが用いられる。

語音聴取域値は、数字リストをいろいろな音の強さで聞かせ、何パーセント正しく聞き取れたかを測定し、その明瞭度曲線を求める。この曲線が50パーセントの明瞭度を示した点の音圧をもって表示する。

語音弁別能力とは、あらかじめ決められた単音リストをいろいろな音の強さで聞かせ、その明瞭度曲線を求め、最高明瞭度をパーセントで示したものである。

以上の二つの明瞭度曲線を所定の記録用紙に表したものをスピーチオーディオグラムという。語音聴取域値と語音弁別能力との音圧差は、おおむね40dBである(図3-II-(3))。

c 乳幼児聴力検査

聴力検査は、被検者が検査音を聞き、「聞こえる」、「聞こえない」を自ら判断し、結果を定められた方式で検査者に示すことによって成立する。しかし、乳幼児や知的障害を伴った子供に検査上の協力を求めることは困難な場合が多い。そこで、被検児の発達年齢に即し、発達特性に対応した聴性反応を指標とし、聴力検査を行う方法が開発されてきた。それが幼児聴力検査法である。

乳幼児聴力検査法は、モロー反射等を指標とする聴性行動反応検査に始まる。生後半年を過ぎるとBOD:behavioral observation audiometry(聴性行動反応検査)や、VRA:visual reinforcement audiometry(視覚強化式聴覚検査)などを行う。1～2歳台では、大脳皮質の活動の発達に伴った聴性行動反応域値が30dB近辺まで下降してくるので、COR(条件詮索反応聴力検査)が可能になる。3歳台になると、音刺激を条件刺激とする条件形成が成立し、この条件付けを利用してplay audiometry(遊戯聴力検査)が実施され、聴力域値の測定を行うことができる。

各検査の適用年齢は、およそ次の表(表3-II-(3))に示すとおりであるが、知能や情緒の発達の状況や興味・関心なども勘案して検査の方法を選択すべきである。

表3-II-(3) 乳幼児聴力検査法と適用年齢

第1段階	聴覚障害の有無の判定(0～1歳台) 新生児聴性反応, 聴性行動反応, ABR(聴性脳幹反応検査), OAE(耳音響放射), ASSR(聴性定常反応検査)を利用する。
第2段階	聴覚障害のおおよその程度の判定(1～3歳台) 聴性行動反応, COR(条件詮索反応聴力検査), play audiometry(遊戯聴力検査)などを利用する。
第3段階	聴力レベルの判定(3～4歳台) play audiometry(遊戯聴力検査), 標準聴力検査などを利用する。

幼児の聴力検査では、「聞こえた」、「聞こえなかった」の判定を慎重に行う必要がある。被検児に音刺激を与えたとき、対応する聴性反応が認められ、「聞こえた」と判定することにはそれほど問題はないが、聴性反応が認められなかったとき、ただちに「聞こえなかった」と判定することは危険である。幼児は聞こえていても、いろいろな理由で反応を示さないことがあるからである。検査を繰り返したり、検査方法を変えていったりして、聴覚障害の状態の把握が行われるようにしなければならない。この際、調査や行動観察等の資料は、貴重な情報を提供してくれることが多いものである。

幼児の聴力域値の検出法として、ABR（聴性脳幹反応）やASSR（聴性定常反応検査）、OAE（耳音響放射）を指標とした他覚的聴力検査法等も利用されている。

d 補聴器適合検査

補聴器を装用した状況での音や音声の聞こえの状況を把握する検査である。

ウ 補聴器と人工内耳

a 補聴器

音を増幅して話声の聴取を援助する機能を備えた携帯型の医療機器であり、通常マイクロホン、電子回路、イヤホンで構成される。外観上から、ポケット型、耳かけ型、耳あな型、眼鏡型などに分類される。教育現場では、FM電波を用いて（FM補聴器）、あるいは教室内に配置された電磁ループ等を用いて遠隔話者（教員等）の声を直接補聴器に伝えることができるシステムが併用される場合がある。個々の聴力の状態に応じて補聴器の調整を行うことをフィッティングといい、適切なフィッティングを行うことは補聴器装用を行うための必要条件である。学校の教室環境下で、通常の会話を聞き取るには、補聴器を装用した状況で、周波数帯125Hz～8000Hzにおいて、安定して60dB SPL程度以上が聞き取れるようにすることが必要であるが、聞こえは個人の聴力型・補聴器の性能・イヤモールドの状況等にも関係する

両側先天性外耳道閉鎖症に代表されるような両耳の伝音難聴の場合、骨導補聴器が選択される場合もある。これはイヤホンに代わって骨導端子を装着し、音の聴取を図るものである。さらに骨導端子を埋め込むことによって使用するBAHA：Bone Anchored Hearing Aid（植込み型骨導補聴器）を用いる場合もある。

b 人工内耳

人工内耳は、現在世界で普及している人工臓器の一つで、難聴があつて補聴器での装用効果が不十分である際に手術の適応となり得る。一般的には、90デシベル以上の高度難聴で、少なくとも6か月間補聴器を試みても聴覚活用ができない場合であるとされる。人工内耳では手術的に蝸牛に電極（インプラント）を埋め込むプロセスと、外部装置（プロセッサ）を調整して装用するプロセスが必要となるため、手術前後には、医療機関、療育機関（特別支援学校（聴覚障害）、難聴児通園施設、リハビリ医療機関など）、両親や家

族の支援が重要である。人工内耳を装用したとしても、手術後にすぐに、聞き取りが聴覚に障害のない状態と同等になるわけではない。また、その後の聞き取りにおいても個人差がある。一般的にはごく低年齢で手術を実施することが人工内耳を介した音声言語の獲得を行うために重要であると考えられているため、進行性・遅発性難聴の場合を除いて就学後に人工内耳の適応となることは稀である。一般的には人工内耳を装用した状態で20から40dB程度の装用閾値が得られる場合が多い。

表 3 - II - (4) 就学先決定に際しての調査事項の例（聴覚障害）

以下に掲げる項目、内容はあくまで障害の程度、状態を正確に把握する上で有益と思われるものを参考例として示したものである。実際の調査においては、障害の状態、地域の実情等に応じて適切な事項を選択し、又は追加する等により独自の調査事項を定めることが大切である。

観 点	項 目	内 容
教育的観点	これまでに受けた教育等	教育相談，生育歴，前籍校等
	教育課程	小・中学校に準ずる，下学年適用，特例による教育課程
	自立活動の指導の必要性の程度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保有する聴覚の活用 ・ 日常の話し言葉の指導 ・ 発音・発語指導 ・ 対人関係等，状況に応じたコミュニケーション
	保有する聴覚の活用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 補聴器等を使用することの可否 ・ 話し声の理解の状況
	コミュニケーション手段の状況	聴覚活用・読話・キュードスピーチ・指文字手話・身振り等
医学的観点	聴覚障害（診断名）	感音性・混合性・伝音性 失聴原因は何か
	両耳の聴力レベル	60dB以上か未満か
	疾患等	聴覚疾患発病の時期 失聴時期 合併疾患名
	補聴器等の使用状況	両耳・片耳・人工内耳・なし 装用域値
心理学的観点	障害の理解	本人と保護者の障害の理解
	障害の改善・克服への意欲	
	社会性の状況	

	感覚活用の状態	視覚・聴覚・触覚・振動覚
	運動・動作の状態	
	日常生活の状態	食事が可能か 衣服の着脱が可能か 排泄が可能か
	言語理解の程度	
	作業能力の程度	
	知的障害の有無と程度	
併せ有する他の障害の有無と障害種		
本人・保護者の希望	希望する教育の場	特別支援学校（聴覚障害），難聴特別支援学級 通級による指導，通常の学級
	希望する通学方法	公共交通機関，スクールバス，保護者の送迎， 寄宿舎の利用
設置者の受け入れ体制	提供可能な配慮について	<ul style="list-style-type: none"> ・学习上又は生活上の困難を改善・克服するための配慮 ・学習内容の変更・調整 ・情報・コミュニケーション及び教材の配慮 ・学習機会や体験の確保 ・心理面・健康面の配慮 ・専門性のある指導体制の整備 ・子供，教職員，保護者，地域の理解 啓発を図るための配慮 ・災害時等の支援体制の整備 ・校内環境のバリアフリー化 ・発達，障害の状態及び特性等に応じた指導ができる施設・設備の配慮 ・災害時等への対応に必要な・施設・設備の配慮
	特別支援学校（聴覚障害）の状況	設置学部（幼稚部・小学部・中学部・高等部） スクールバスの運行，寄宿舎の整備
	小・中学校の状況	難聴特別支援学級の設置の有無 通級による指導の実施の有無

