

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。聴覚障害の程度や聞こえ方、言語発達の状態は、一人一人異なっている。

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

乳幼児期は、心身の発達に極めて重要な時期である。特に幼児期は、自分を取り巻く周囲の人との関わり方を学び、周囲の物事についての理解を深め、社会生活を送る際のルールについても学習し、学齢期に向けての基礎づくりをする大切な時期と言える。

この時期の一般的な発達上の目標としては、おおよそ次のものが挙げられる。

- ・運動・姿勢能力の向上
- ・コミュニケーション能力の促進
- ・食事や排せつ等の身辺自立の習慣形成
- ・周囲の人との情緒的なつながりに基づく、安定した人間関係の形成
- ・自分と自分を取り巻く社会についての簡単な概念の形成
- ・社会的ルールについてのある程度の理解の学習
- ・小集団における最低限の自己コントロールの学習
- ・認知機能の向上

以上のような幼児期を中心とした一般的な発達上の目標は、聴覚障害のある子供であっても同様である。

特に、聴覚の発達は、新生児期から急速に進み、周囲の音や音声など聴覚を通じた情報の受容や意味理解が図られていく。生まれたときから、あるいはごく幼いときから聴覚障害がある場合、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）入らないため、その発達が制約されることになる。ここで留意すべきことは、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補聴器や人工内耳等を装用しての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、一般的に、聞こえることによってコミュニケーションが成立し、獲得されるものであるが、聴覚障害のある子供の場合には、特別な手立てを講じて、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、聴覚を活用する能力に加え、言葉の発達にも大きな影響が及ぼされる。その結果、コミュニケーションや人間関係の形成にも支障をきたしたり、物事の理解や概念の形成など学習面にも困難が生じたりする場合があるなど、発達の様々な側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

達の様々な側面に影響が及ぶ」といった聴覚及び言葉の発達の特徴から、聴覚障害のある子供の教育では、早期発見と早期からの教育的対応が極めて重要である。

聴覚障害のある多くの子供の場合、出生後の新生児聴覚スクリーニング検査を経て病院での精密検査、確定診断がなされる。その後、医師から療育機関や教育機関などが紹介され、早期からの療育や教育相談などが開始される。聴覚障害のある子供にとって、その障害を早期に発見し、早期からのその発達に応じた必要な支援を行うことは、その後の子供の自立や社会参加に大きな影響がある。

(2) 教育的ニーズを整理するための観点

聴覚障害のある子供にとって適切な就学先となる学校や学びの場を検討するためには、子供一人一人の教育的ニーズを整理する必要がある。ここでは、教育的ニーズを整理するための観点を、①聴覚障害の状態等の把握、②聴覚障害のある子供に対する特別な指導内容、③聴覚障害のある子供の教育における合理的配慮を含む必要な支援の内容とし、それぞれについて述べる。

① 聴覚障害の状態等の把握

聴覚障害のある子供の障害の状態等をどのような視点から把握したらよいか述べる。

ア 医学的側面からの把握

(ア) 障害に関する基礎的な情報の把握

障害の状態等については、次のような事項について把握することが必要である。

a 既往・生育歴

- ・出生週数
- ・出生時体重
- ・出生時の状態
- ・保育器の使用
- ・障害の発見及び確定診断の時期
- ・治療歴及び予後

b 聴覚障害の状態や聞こえの発達等

- ・診断名（感音難聴・混合性難聴・伝音難聴）
- ・聴覚疾患発病の時期
- ・失聴時期
- ・聴覚障害に合併しうる他の障害（視覚障害・知的障害・運動発達障害等）
- ・合併疾患名
- ・両耳の聴力レベル
- ・補聴器・人工内耳装用下での聴取能（装用下聴力）
- ・聞こえの状態（標準聴力検査、遊戯聴力検査、語音聴力検査など）
- ・聞こえの発達

c 現在使用中の補装具等

- ・補聴器や人工内耳の使用状況（補聴器・人工内耳なし／両耳・片耳）
- ・補聴援助機器の使用状況（補聴援助機器の種類／使用場面）

聞こえの発達は、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。このため、音や音声を感じ取る力（音の検出）、音を聞き分ける力（音の弁別）、音と特定の事象とを結び付けて記憶しておく力、音や言葉を理解しこれを基に判断したり比べたりする力などを把握しておく必要がある。

(イ) 障害の状態等の把握に当たっての留意点

聴覚障害の状態等を的確に把握するために、次のような事項に留意しながら情報を把握することが必要である。

a 観察について

聴覚障害のある子供は、周囲の物や出来事など視覚を活用して把握したり、相手の表情や動作を手掛かりに話を理解したりしていることが多いため、遊具を用いた遊びや物のやり取りができるプレイルームのような所で観察することが望ましい。この場合、遊びの中で音や音声に対する反応や言葉の理解と表出、人との関わりなどの側面を観察する必要がある。また、同席している保護者との関わりの様子も重要な情報となる。ただし、慣れない相手とコミュニケーションをすることに不安を感じている場合は、保護者が日頃子供を観察している点や保護者と子供との関わりの様子などを聴取することで把握することも考えられる。

b 医療機関等からの情報の把握

現在の医療機関をはじめ、これまでにかかっていた専門の医療機関がある場合には、その間の診断や検査結果、それに基づく補聴器や人工内耳の調整など、医学的所見を把握することが重要である。また、病院で言語聴覚士による訓練等を受けている場合もあるため、聴力の発達に関する評価結果、聞こえ方を補う様々な工夫、関係機関との連携などの内容も重要な情報となる。

イ 心理学的、教育的側面からの把握

心理学的、教育的側面からは、次の（ア）、（イ）、（ウ）、（エ）に示す内容について把握することが必要である。

(ア) 発達の状態等に関すること

発達の状態等については、次のような事項について把握することが必要である。

なお、諸発達の状態を把握するための標準化された個別検査の実施及び留意点については（ウ）を参照のこと。

a 身体健康と安全

睡眠、覚醒、食事、排せつ等の生活のリズムや健康状態について把握する。

b 保有する聴覚の活用状況

補聴器や人工内耳等の装用習慣，補聴援助機器の活用，音や音声の聴取や理解などについて把握する。その際，音は聞こえるが言葉の聴取が苦手であるなど聴覚情報処理に困難が見られる場合や，音は聞こえるがひとまとまりの言葉（単語）がいくつの音のかたまりに分かれていて，どの音がどの順に並んでいるのかを理解する音韻認識に困難が見られる場合があるため，留意することが大切である。

c 基本的な生活習慣の形成

食事，排せつ，衣服の着脱等の基本的な生活習慣に関する自立の程度について把握する。

d 運動能力

運動については，歩行や階段の上り下り，跳躍等について把握する。また，粗大運動の状態，道具・遊具等の使用状況，小さな物を手で握ったり，指でつまんだりする微細運動の状態等について把握する。

e 意思の相互伝達の能力

言葉による事柄の理解や表出，コミュニケーションの方法（音声，読話，キュード・スピーチ，手話，指文字など）や補助手段としての身振り，絵カードなどの必要性について把握する。また，家族が手話を使用している場合もあるため，家庭での意思の疎通の状態についても把握しておく必要がある。なお，必要に応じて，言語能力を高めるための指導課題を把握するために標準化された検査を実施することも考えられる。

f 感覚機能の発達

保有する視覚，聴覚等の感覚の活用の仕方を把握するとともに，目と手の協応動作，図と地の知覚，空間における上下，前後，左右などの位置関係等の状態について，適切な教材等を用意して把握する。なお，必要に応じて，発達の状態を把握するために，標準化された検査を実施することも考えられる。

g 知能の発達

知能に関する認知や概念の形成については，ものの機能や属性，色・形・大きさを弁別するための概念，空間の概念，時間の概念，言葉の概念，数量の概念等について，適切な教材等を用意して，発達段階や学習上の困難についての把握に努める必要がある。なお，知能の発達を的確に把握するためには，標準化された個別検査を実施することも大切である。

h 情緒の安定

多動や自傷などの行動が見られるか，集中力はどうかなどを，行動観察を通して把握する。

i 社会性の発達

遊びや対人関係をはじめとして，これまでの社会生活の経験や，事物等への興味や関心などの状態について把握する。また，遊びの様子については，どういった発

達の状態にあるのかを把握する。このほか、身近な存在である保護者との遊び方や関わり方の様子から、他者との関わり方の基盤について把握することも必要である。なお、必要に応じて、社会性の発達を把握するために、標準化された検査を実施することも考えられる。

(イ) 本人の障害の状態等に関すること

本人の聴覚障害の状態等を把握するに当たっては、(ア)で述べた事項についての的確に把握するとともに、次のような事項について把握することが必要である。

a 障害の理解

障害の理解の状態について、次のようなことを把握することが考えられる

なお、子供によっては、幼児期から自分の障害に気付いている場合があり、障害の理解の程度について、認定こども園・幼稚園・保育所、児童発達支援施設等の協力を得て、把握することも考えられる。

- ・自分の障害に気づき、障害を受け止めているか。
- ・自分のできないことやできることについての認識をもっているか。
- ・自分のできないことに関して、悩みをもっているか。
- ・自分の行動について、自分なりの自己評価ができるか。
- ・自分のできないことに関して、先生や友達の援助を適切に求めることができるか。
- ・家族が、子供に対して障害についてどの程度教えているか。
- ・子供自身が、認定こども園・幼稚園・保育所、児童発達支援施設等で障害を認識する場面に出会っているか。

b 障害による学習上又は生活上の困難を改善するために、工夫し、自分の可能性を生かす能力

障害による学習上又は生活上の困難を改善しようとする意欲や態度について、次のようなことを把握することが考えられる。

- ・障害による学習上又は生活上の困難を克服しようとする意欲をもっているか。
- ・障害による学習上又は生活上の困難を改善するために、自分から相手に話の内容を確かめたり、自分の話が相手に伝わったか様子を見たりするなどの態度を身に付け、行動しようとしているか。
- ・補聴援助機器のマイクを話し手である大人に渡したり、写真や絵などを使ったりするなど補助的手段を使おうとしているか。

c 自立への意欲

日常の基本的な生活習慣の確立とともに、自立しようとしている意欲が見られるかについて、次のようなことを把握することが考えられる。

- ・行動する際、教師や友達のすることに注目するなど、自分で周囲の状況を把握しようとしているか。

- ・教師や友達のすることなど周囲の状況を手掛かりにして、安全のためのルールや約束を理解し守ることができるか。
- ・できることは、自分でやろうとする意欲があるか。
- ・受け身となるような行動が少ないか。

d 対人関係

集団における人間関係について、保護者や認定こども園・幼稚園・保育所、児童発達支援施設等と連携して、次のようなことを把握することが考えられる。

- ・実用的なコミュニケーションが可能であるか。
- ・協調性があり、友達と仲良くできるか。
- ・集団に積極的に参加することができるか。
- ・集団生活の中で、一定の役割を果たすことができるか。
- ・自分の意思を十分表現することができるか。

e 学習意欲や学習に対する取組の姿勢

学習意欲や学習に対する取組の姿勢の面で、次のようなことを把握することが考えられる。

- ・学習の態度（着席行動、傾聴態度）が身に付いているか。
- ・学習や課題に対して主体的に取り組む態度が見られるか。
- ・学習や課題に対する理解力や集中力があるか。
- ・年齢相応の態度や姿勢で学習活動に参加できるか。
- ・読み・書きなどの技能や速度はどうか。

(ウ) 諸検査等の実施及び留意点

(ア) や (イ) に示した事項の把握については、遊び等の場面における行動観察や諸検査の実施等を通して把握することが必要である。

なお、諸検査等を実施する際は、次のような事項に留意することが大切である。

a 個別式検査の種類

聴覚障害のある子供に対する検査として、聞こえに関する検査に加え、言語発達やコミュニケーションなどに関する検査、知能検査、発達検査等が挙げられる。聴覚障害のある子供の場合、慣れない相手とのコミュニケーションや音声による指示理解や表出に困難があること、視覚を通して周囲の状況を把握することに配慮して検査を行う必要がある。このため、例えば、標準化された知能検査を行う場合は、時間制限がある集団式知能検査のみではなく、好ましい人間関係を保ちながら、もっている能力を十分引き出すことが可能な個別式の検査を実施することが考えられる。

b 発達検査等について

子供の発達の全体像を概括的に把握する方法の一つに、発達検査の利用が挙げら

れる。この場合、検査者が子供の様子を観察しながら、発達の段階を明らかにする方法と、保護者又は子供の状態を日常的に観察している認定こども園・幼稚園・保育所、児童発達支援施設等の担当者に記入してもらう方法とがある。また、社会性の発達等については、社会性の発達検査等を利用することも一つの方法である。ただし、発達検査等の結果の評価に当たっては、言語理解及び表出面での遅れがあることにも十分考慮し、子供の発達の全体像を概括的に把握するようとどめておくことが必要である。

c 検査実施上の工夫等

標準化された検査には、音声による指示をしたり、音声による回答を求めたりするものが多いため、指示された音声の聞き取りにくさが結果に影響を及ぼし低い結果になることが多い。このため、言語性の検査と併せて、例えば絵や動作などで指示したり、動作や指さしなどで回答を求めたりする非言語性の検査を行うことが望ましい。

なお、言語性の検査を実施する場合、音声による指示を手話や身振りなどに置き換えて実施した場合、解答を視覚的に暗示してしまう場合もあるため、留意する必要がある。検査の実施方法の工夫や配慮は、信頼性や妥当性を低下させたり、問題の内容や難易度を変えたりすることのないように留意しながら、①補聴システムの活用により音声の聞き取りをしやすくする工夫、②音声による指示を文字で伝えるなど代替による指示や伝達の工夫、③障害の状態や程度を考慮した検査時間の延長、④検査者による補助（被検者の要請によって、検査を部分的に助ける）というような方法が考えられる。このような工夫や配慮をした場合は、子供の状態や反応と合わせて記録しておくことが必要である。

d 検査結果の評価

検査で得られた数値を評価結果として使用する場合には、検査の下位項目ごとにその内容を十分に分析し、構造的に見て評価する必要がある。なお、知能検査の結果を基に、知能を構造的・内容的に見て、何らかの問題が予見される場合には、例えば、言語学習能力診断検査、視知覚発達検査などの関連する検査を実施し、問題の所在を細部にわたって明らかにすることが必要である。個別検査中の行動等については、丁寧に観察を行い、障害に対する自己理解の程度、課題に取り組む姿勢、新しい場面への適応能力、判断力の確実さや速度、集中力等について評価することが大切である。

e 行動観察について

行動観察は、子供の行動全般にわたって継続的に行うことが望ましい。したがって、行動観察に当たっては、事前に保護者と面接し、現在の子供の様子を踏まえ、子供のこれまでの発達の状況などについて、詳細に把握していくことが必要である。

なお、行動観察は、直接子供との関わりや働き掛けを通して行う動的な観察が有

効である。また、できるか、できないかだけではなく、どのような条件や援助があれば可能なのかなど、子供の発達の遅れている側面を補う視点からの指導の可能性についても把握することが必要である。

(エ) 認定こども園・幼稚園・保育所、児童発達支援施設等からの情報の把握

学校での集団生活を送る上で、把握しておきたい情報として、遊びの中での友達との関わりや興味や関心、社会性の発達などがある。このため、就学に係る行動観察の他、認定こども園・幼稚園・保育所、児童発達支援施設等における子供の成長過程について情報を得られることも有用である。

② 聴覚障害のある子供に対する特別な指導内容

聴覚に障害のある子供の場合には、出生後の新生児聴覚スクリーニング検査や乳幼児健康診査、1歳6か月健康診査など経て、早期の時点で子供の聞こえにくさなど顕在化してくる場合があることから、聞こえの不足を補うとともに、聴覚及び言葉の発達を促す関わりが必要となるため、早期からの養育や教育が極めて重要である。

そのため、就学前の段階において、聴覚障害のある子供の特別な指導内容と、義務教育段階における特別な指導内容について述べる。

ア 就学前における特別な指導内容

聴覚の発達は、新生児期から急速に進み、これに伴い言葉等の発達も促されることから、早期からの教育が極めて重要である。

一般的に乳幼児は、家庭で養育され、次第に認定こども園・幼稚園・保育所、児童発達支援施設等の中で、様々な刺激を受けて成長する。聴覚障害のある子供の場合、音や音声などが聞こえにくい又はほとんど聞こえない状態で育っていくため、基本的な発達に必要な種々の刺激が自然にかつ豊富に受けられるよう配慮することが大切である。

聴覚障害のある子供に対する特別な指導内容としては、次のようなことが挙げられる。

(ア) 聴覚の活用に関すること

子供の保有する聴力の程度に応じて、補聴器や人工内耳等を活用して音や音声を聞く態度を身に付けるようにすることが必要である。また、遊びや生活の中で補聴器や人工内耳等の装用に慣れ、音や音声と具体的な事物や出来事とを結び付けながら音の存在に気付いたり、弁別したり、音の意味を理解したりすることが必要である。なお、子供が人工内耳の手術をする場合は、病院などの関係機関との連携を密にして、幼稚園や幼稚部などでの教育的対応を細かく行うことが大切である。

(イ) 言葉の習得と概念の形成に関すること

言葉の習得には、その背景となるイメージ等の概念の形成が大切である。

このため、遊びや生活を通して、保有する聴覚や視覚的な情報などを活用しながら言葉の習得と概念の形成を図る指導が必要である。補聴器や人工内耳等を装用して、発話できるようになった場合においても、文の理解や表出、抽象的な意味の語彙の理解など、言葉の発達に関する評価に基づく計画的な指導が必要である。

聴覚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、補聴器等の性能の向上、人工内耳の普及、早期からの教育的対応の効果により、聴覚活用の可能性が広がっている。発音や発語の指導は、文字や言葉の習得という点からも大切なことである。

(ウ) 言葉を用いて人との関わりを深めたり、知識を広げたりする態度や習慣に関すること

言葉の習得は、単に名称を理解することだけでなく、人との関わりを深めることや、知識の習得や思考力の伸長などにつながるため、子供の発達の程度に応じた段階的な言葉の指導が必要である。

人との関わりについては、子供の実態に応じて、言葉や視覚的な情報など様々な方法によって心の通い合いを図り、コミュニケーションや人との関わりに対する意欲や態度を育む必要がある。これは、その後の言葉や社会性の発達の基礎として特に大切なことである。

言葉を用いて知識を広げることについては、子供が習得した言葉を用いて日常生活に必要な知識を身に付けるとともに、日常のいろいろな場面で物事を考えたり、行動したりすることも必要である。

(ア)～(ウ)で述べた特別な指導内容が、十分に習得されなければ、聴覚障害の状態等が比較的軽い場合であっても、言葉を始めとする他の発達の諸側面に二次的な影響を及ぼしてしまうことがある。

また、特別な指導内容を、例えば、語彙や文法といった指導内容の要素のみを取り上げて教えたり、覚えさせたりするのは、乳幼児期の発達の特性にそわない場合がある。このため、子供が興味や関心をもって取り組める体験を用意したり、言葉を用いる必然性のある自然な場面を設定したり、教師がモデルとなる発話や行動をしてみせたりするといった人的・物的な環境の構成が必要である。

イ 義務教育段階における特別な指導内容

聴覚障害のある子供に対する特別な指導内容としては、次のようなことが挙げられる。

(ア) 自分の障害の特性の理解と生活環境の調整に関すること

聴覚障害のある子供の音の聞こえや話の理解は、聴力レベルや補聴器装用域値などの値だけで決定されるものではなく、相手の話し方や騒音の有無などにも影響される。このため、聴覚障害のある子供の発達段階に合わせて、どのような音や声が聞こえるか、あるいは聞き取れないのか、時と場合によって聞こえたり聞こえなかったりするといった聴覚障害の特性を理解するための指導が必要である。

このような障害の特性の理解に基づき、自分が聞き取ったり、理解したりすることができるよう、例えば、周囲が騒々しいため補聴援助機器のマイクを装着してほしいことを話者に伝えたり、要点を筆談してもらうよう求めたりするなど、生活環境の調整に関する指導も必要である。

(イ) 障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服する意欲に関すること

聴覚障害のある子供の場合、相手とのコミュニケーションを円滑に行うことができなかつたり、音声のみの指示や発話を理解することができなかつたりして、学習活動や生活場面での人とのかかわりや新たな体験をすることに対して、消極的になってしまふことがある。このため、自分自身の聞こえにくさによって、人と関わる際にどのような困難が生じるのかや、新しい体験をする際にどのように行動したり、周囲に働きかけたりするとよいのかを考えたり、体験したりすることを通して、積極的に問題解決に向かう意欲を育てる指導が必要である。

(ウ) 他者の意図や感情を理解することや集団への参加に関すること

聴覚障害のある子供の場合、音や音声など聴覚的な情報を入手しにくいことから、相手の表情や目の前で起こった出来事など視覚的な手掛かりを中心に判断することがある。このため、相手の言動や起こった出来事などに至るまでの状況の経緯を振り返りながら順序立てて考えるなど、出来事の流れに基づいて相手の意図や感情などを判断することを指導する必要がある。

また、場面や相手によっては、その場の会話等が聞き取りにくく、情報を的確に把握しにくいことがあるため、日常生活で必要とされる様々なルールや常識等を知らずにいる場合がある。このため、会話の背景を想像したり、実際の場面を活用したりして、ルールや常識の意味を理解したり、自分のとるべき行動や相手に与える印象を考えたりする指導が必要である。

(エ) 保有する聴覚の活用やその補助及び代行手段の活用に関すること

聴覚の活用は、会話に限ったことではなく、周囲の音を聞いて安全に気を付けたたり、音楽を聴いて楽しんだりするなど、様々な意義がある。このため、保有する聴覚

を最大限活用するよう、様々な音や音声を聴取したり、聴取した音の意味を理解したりして、音や音声に対するイメージを豊かにするなどの指導が必要である。

その際、補聴器や人工内耳を装用していても、音や音声を完全に聞き取れるわけではないため、例えば、補聴援助機器を活用して聞き取りやすくするといった補助手段の活用に関する指導も必要である。また、例えば、聴覚の活用に加えて振動を通して音の大小やリズムを感じとるなど代行手段の活用に関する指導も大切である。

(オ) 意思の疎通を図るための言語の受容と表出に関すること

意思の疎通を図るためには、意思を表現したり、受け止めたりする方法をもつことが必要である。このため、子供の聴覚障害の状態等に応じて、保有する聴覚や視覚を活用すること、言葉を構成する音節や音韻の構造や文字に関する知識等を用いて受け止めた内容を理解すること、言葉が使われている状況と言葉の意味とを一致させて伝えることなどを指導する必要がある。

(カ) 生活や学習に必要な言語概念の形成や言語による思考力の伸長に関すること

生活や学習では、話し合いや言葉による説明などを通して情報や知識、技能を習得していく。そこで扱われる事物や現象、行動等に対応した言語概念の形成を図り、体系的に言語を身に付けていくことが必要である。このため、事物については名称に加えて形状や用途などの属性を取り扱うなど言語概念の形成を図る指導が必要である。また、発達の段階に応じた語彙の拡充、助詞や動詞の活用など文法体系を身に付けるための指導も必要である。

また、生活や学習での思考や判断を支えるのも言語の重要な役割である。このため、出来事の原因と結果、人物の行動とその理由などを表現するといった言語による思考力を伸長するための指導も重要である。

言語に関する指導については、障害に応じた特別の指導が行われるが、言語は学習の基盤となる資質・能力でもあり、学級での人間関係を形成したり、感情を表出したりするなど人間にとって重要な役割を担っている。このため、各教科等の指導や教育活動全体を通して適切な指導と必要な支援を行うことが重要である。

(キ) コミュニケーション手段の選択と活用に関すること

聴覚障害のある子供の場合、音声や手話、指文字、キュード・スピーチ等を使用し、周囲とのより円滑なコミュニケーションを図ることが考えられる。また、文字や絵等を用いて、自分の考えや意思を表すことも考えられる。コミュニケーションを適切かつ円滑に行うため、どのような手段を用いるかは、それを用いる子供の障害の状態や発達の段階等とそれぞれの手段のもつ特徴とを考慮することが大切である。聴覚障害のある子供が、状況に応じて主体的にコミュニケーション手段の選択と活用を図

るようになるために、具体的な場面で円滑なコミュニケーションを行うことができるよう、伝わりやすい手段や伝え方について考えたり実践したりするなどの指導が必要である。

以上のことから、聴覚障害のある子供の教育的ニーズを整理する際、当該の子供に対する特別な指導内容を把握することが必要である。

なお、(ア)～(キ)は、代表的な例を挙げており、子供の実態によっては、上記以外の指導内容も考えられることに留意することが大切である。

③ 聴覚障害のある子供の教育における合理的配慮を含む必要な支援の内容

聴覚障害のある当該の子供に必要な合理的配慮を行ったり、必要な支援の内容を提供したりすることで、学習への参加や学習内容の理解などが可能となるようにする必要がある。

よって、聴覚障害のある子供の教育に当たっては、次の点から教育における合理的配慮を含む必要な支援の内容を検討する必要がある。

ア 教育内容・方法

(ア) 教育内容

a 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配慮を行う（補聴援助機器等の活用、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、手話、筆談等）の活用に関すること、ノートテイクや授業中の発話を見える化するためのパソコン要約筆記や音声文字変換システムなどによる情報保障等）。

b 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・音量等の調整や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）。

(イ) 教育方法

a 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、手話、文字等の使用等）。

また、聞こえにくさに応じた環境構成を図る（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）、補聴援助機器の使用等）。

b 学習機会や体験の確保

言語概念が形成されるよう体験したことや事物と言葉とを結び付けるよう配慮して指導を行う（体験したことを話したり書いたりする機会の確保、話し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説明等）。また、日常生活における出来事の因果関係や必要なルールを理解するための視覚的な手掛かりの活用や実際の場面を想定して考える機会を確保する。

c 心理面・健康面の配慮

周囲の話し声や音などの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、聴覚障害のある子供が集まる交流の機会などの情報提供を行う。

イ 支援体制

(ア) 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（難聴）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。

(イ) 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・人工内耳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。

(ウ) 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。

ウ 施設・設備

(ア) 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）。

(イ) 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（じゅうたん）・畳の指導室の確保、補聴援助機器を活用するためのBluetooth機器との接続、行事における進行次第・挨拶文や劇の台詞（せりふ）等の文字表示、視聴覚教材の字幕提示等）。

(ウ) 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。

以上のことから、聴覚障害のある子供の教育的ニーズを整理する際、当該の子供に個別に必要な教育における合理的配慮を含む支援の内容を把握することが必要である。

なお、ア～ウは、代表的な例を挙げており、学校や学びの場の基礎的環境整備の状況や、子供の実態によっては、上記以外の教育における合理的配慮を含む必要な支援の内容も考えられることに留意することが大切である。

④ 教育的ニーズの総合的な整理

以上のことから、聴覚障害のある子供の教育的ニーズを整理する際は、前述した教育的ニーズを整理するための観点（①聴覚障害の状態等の把握、②聴覚障害のある子供に対する特別な指導内容、③聴覚障害のある子供の教育における合理的配慮を含む必要な支援内容）から総合的に整理していくことが大切である。

総合的に整理する際には、①で把握した医学的側面、心理学的、教育的側面からの聴覚障害の状態等の把握だけで、就学先となる学校や学びの場を判断するものではないことに留意することが重要である。

そのため、②で把握した特別な指導内容、③で把握した教育における合理的配慮を含む必要な支援の内容を踏まえ、子供一人一人に求められる適切な指導及び必要な支援について考えることが大切となる。例えば、自立活動の指導において、どのような指導内容を、どの程度の時間をかけて指導する必要があるのかなどを整理したり、合理的配慮を含む必要な支援の内容について、どの程度の変更・調整が必要かなどを整理したりすることが考えられる。

その上で、整理した内容を次に示す「2 聴覚障害のある子供の学校や学びの場と提供可能な教育機能」の前提となる教育課程等の条件との関連で検討していくことが大切となる。

なお、障害を併せ有する子供については、併せ有する障害による教育的ニーズも、上記と同様に整理していく必要がある。

2 聴覚障害のある子供の学校や学びの場と提供可能な教育機能

聴覚障害のある子供の学校や学びの場には、小中学校等の通常の学級、通級による指導（難聴）、難聴特別支援学級、特別支援学校（聴覚障害）がある。

これらの学校や学びの場の検討に際しては、以下に示す障害の程度を踏まえ、これまで把握してきたその時点での子供一人一人の教育的ニーズに最も的確に応える指導を提供できるよう検討することが重要である。

なお、特別支援学級や通級による指導の対象とするか否かの判断に当たっては、第2編

第3章の5の「(4) 特別支援学級と通級による指導について」に示す内容にも十分留意することが必要である。

(1) 特別支援学校（聴覚障害）

① 特別支援学校（聴覚障害）の対象

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っ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っても」の「等」とは、医学や科学技術の進歩に対応して、近年、重度の聴覚障害児への装用が普及してい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、大声や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にくい状態を意味している。

② 特別支援学校（聴覚障害）の概要

特別支援学校（聴覚障害）には、一般的に幼稚部、小学部、中学部及び高等部が置かれている。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・技能や態度を育むために、「自立活動」が設けられている。「自立活動」の指導では、個別の指導計画に基づいて指導が行われるが、聴覚障害のある子供への指導内容は、幼稚部、小学部では聴覚活用や言語発達に重点を置き、それ以降は、自立と社会参加を見据えた言語指導や情報の活用（読書の習慣、コミュニケーションの態度・技能など）、障害の特性についての自己理解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、子供一人一人の実態等に応じて指導内容や指導方法を工夫することになっており、正確かつ円滑な意思疎通がなされるよう個別の指導計画に基づいて指導がなされている。

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、補聴援助機器等）や、発音・発語指導のための鏡など、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（大型モニター等）が用意されている。

（２）小中学校等における学びの場

① 通常の学級における指導

通常の学級においては、小中学校等で編成される教育課程に基づいて、各教科等の指導を学級、学年集団で行ったり、全体で学校行事に取り組んだりするなど、一斉の学習活動が基本である。

聴覚障害のある子供が各教科等を学ぶ場合、障害による困難さに対する指導上の工夫や個に応じた手立てが必要となる。その際、前述した「③ 聴覚障害のある子供の教育における合理的配慮を含む必要な支援の内容」や学習指導要領総則のほか、各教科等編の解説に示されている「学習活動を行う場合に生じる困難さに応じた指導内容や指導方法の工夫」等を参考として、子供一人一人の教育的ニーズを踏まえて工夫していくことが重要となる。

例えば、補聴器や人工内耳を装用して教師や友達と話し言葉でやり取りができるといった比較的障害の程度が軽い子供の場合は、通常の学級での指導を検討することになるが、本人の聞こえ方によっては音の高低を区別したり、話し言葉の一部を聞き取れなかったりすることがあるため、このような場合には、外国語の音声の高低を教師が手を動かして見せたり、新出語句や聞き慣れない語句などを板書して見せたりするなど、個に応じた配慮をする必要があると考えられる。

また、補聴器や人工内耳を装用し、話し言葉でのやり取りが円滑にできる子供の場合も、周囲の騒々しさや反響などの音環境によっては聞こえにくくなり、授業中のコミュニケーションや内容理解に支障が生じることがあるため、子供が聞き取りやすい座席位置にしたり、教師の話声を子供の補聴器や人工内耳に直接届ける補聴援助機器等を使用したり、視覚から情報を得られるような教材やICT機器を活用したりする必要があると考えられる。

このように、合理的配慮を含む必要な支援を受けながら通常の学級での一斉の学習活動に参加でき、授業内容が分かり学習活動に参加できることが通常の学級での学びには必要である。その際、学校や学級担任、周囲の障害のない子供たちの理解と関わりが大きく影響する。したがって、聴覚障害のある子供の合理的配慮を検討する際は、こうした点を踏まえる必要がある。

② 通級による指導（難聴）

通級による指導は、小中学校等の通常の学級に在籍している障害のある子供に対し

て、各教科等の大部分の授業を通常の学級で行いながら、一部の授業について当該の子供の障害の状態等に応じた特別の指導を特別の指導の場（通級指導教室）で行うものである。

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 号文部科学省初等中等教育局長通知)

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、補聴器等を使用した状態で通常の話声を解することに困難を抱えるものの、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が、「一部特別な指導を必要とするもの」を指す。「一部特別な指導を必要とするもの」とは、障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服するための特別な指導が継続的に必要なことを指す。

聴覚障害のある子供の場合、通常の学級における大部分の授業については、①で述べた指導上の工夫や個に応じた手立ての工夫、合理的配慮を行うことが前提となる。さらに、当該の子供の自立を目指し、障害による学習上又は生活上の困難を主体的に改善・克服するために必要な知識、技能、態度及び習慣を養い、心身の調和的発達の基盤を培う必要がある場合、通級による指導を行うことを検討することになる。

例えば、補聴器や人工内耳を装用して教師や友達と話し言葉でやり取りができるが、新出語句や馴染みのない語句などの聴取や意味理解が困難なことが増えた場合、通常の学級でやり取りされる話声は聞こえてもその内容が理解できずにいることが考えられる。このような場合、発達に応じた言語概念の形成を図る、語彙を拡充する、体系的な文法の習得を図る、相手の意図や文脈に応じた談話などの言語指導を行うことが考えられる。

なお、通級による指導については、「学校教育法施行規則第 140 条の規定による特別の教育課程について定める件の一部を改正する告示」（平成 28 年文部科学省告示第 176 号）において、それまで「特に必要があるときは、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含むものとする」と規定されていた趣旨が、単に各教科の学習の遅れを取り戻すための指導など、通級による指導とは異なる目的で指導を行うことができると解釈されることのないよう「特に必要があるときは、障害の状態に応じて各教科の内容を取り扱いながら行うことができる」と改正された。つまり、通級による指導の内容について、各教科の内容を取り扱う場合であっても、障害による学習上又は生活上の困難の改善又は克服を目的とする指導であることに留意することが大切である。

③ 難聴特別支援学級

難聴特別支援学級は、必要に応じて、小中学校等において設置されているものである。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 号文部科学省初等中等教育局長通知)

ここで、「補聴器等の使用によっても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く、通常の学級での一斉の学習活動において、授業内容が分かり学習活動に参加している実感・達成感をもつことが難しい程度であり、かつ障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服するための特別な指導を系統的かつ継続的に行う必要のある状態を指している。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、小中学校等における各教科等の内容に加えて、子供一人一人に必要な特別な指導としては、聴覚活用に関すること、音声（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、学習や生活で用いる語句・文・文章の意味理解などの言語概念の形成や活用に関する指導、コミュニケーションを通じた人間関係の形成に関する指導、障害の特性の理解やそれに応じた環境の調整などに関する指導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ジオメータ、補聴援助機器や発音・発語指導のために鏡などが用意されていることが多い。

なお、特別支援学級に在籍する子供の指導に当たっては、通級による指導への学びの場の変更の可能性も視野に入れて、一人一人の子供の障害の状態等に応じた指導内容や指導方法の工夫を検討し、適切な指導を行うことが大切である。特別支援学級において特別な指導を行ったことにより、学習や社会生活への適応の状態が改善され、一斉での学習活動において、授業内容が分かり、学習活動に参加している実感・達成感をもてる状況に変容してきた場合には、通常の学級による指導と通級による指導を組み合わせた指導について検討を行うことが考えられる。

3 聴覚障害の理解

(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。

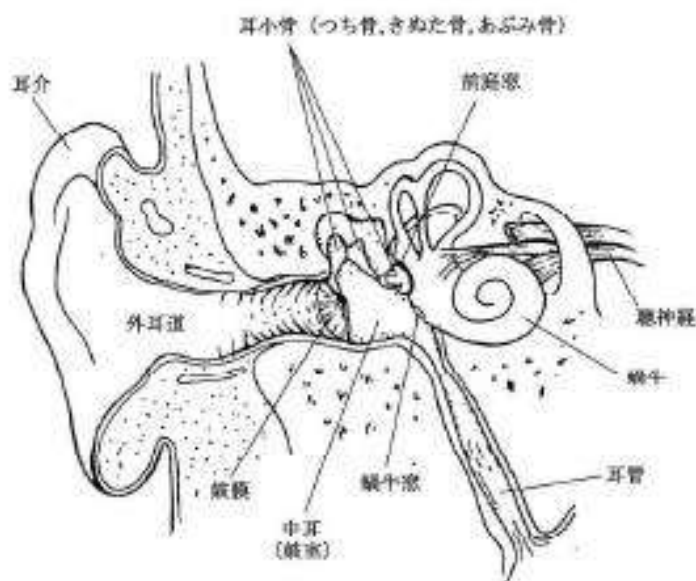
② 聴覚障害の分類

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Ⅱ－図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（かぎゅう）、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、外界にある音を振動として受け止め、これを内耳の感覚細胞まで送り込む作業をしている伝音部分と、送り込まれた振動を感覚細胞（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。

振動としての音が内耳に伝わる経路には、音が外耳、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。



Ⅱ－図1 聴覚器官

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ために言葉の音の明瞭度が著しく低下することが多い。

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の生活には、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レベルとの大まかな対応を示すと II-表-1 のとおりである。

II-表-1 環境音や音声の大きさ

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

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、耳小骨離断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。小児期に見られる難聴の4分の3はこのタイプの聴力増を示す。

d 高音急墜型

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、特に薬剤性難聴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4000Hzdip（いわゆるC⁵dip）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（ふうしん）、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（はしか）、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）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。

① 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、感度の大き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、脳波波形の自動診断を行うことで聴覚障害の有無をスクリーニングする方法である。

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 (Oto Acoustic 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は、音に対する内耳の反応を見る検査で、特に、内耳性難聴の検査やスクリーニングに有効である。ただし、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。

② 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。あわせて、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、ビクッとしたり、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（ほ）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ッとしたりする。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（なんご）もこの頃から始まる。

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（がんぐ）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。

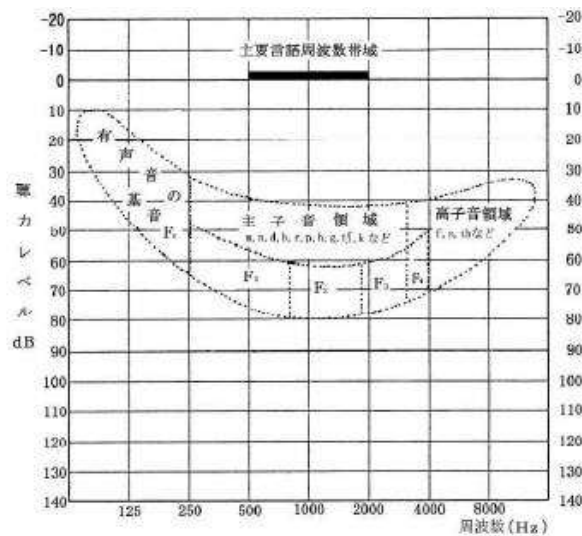
e 生後2年まで

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、C O R（Conditioned Orientation Response Audiometry）（条件詮索反応聴力検査）が行われる。

（3）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 4～5 m、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たりすることもあるため、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とどまるとしても、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。



II-図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、通常の学習が可能の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必要がある。

(4) 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。

① 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（Ⅱ－表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。

Ⅱ－表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

② 語音聴力検査

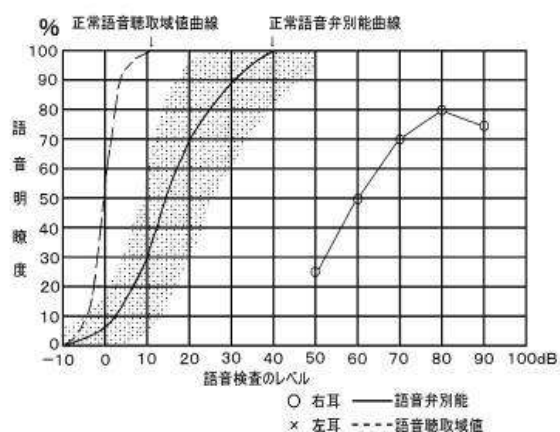
語音聴力検査の目的は、聴覚障害者が言葉を聞いて、それを聞き取る能力と聞き分ける能力が障害のない者のそれと比べ、どのような状態にあるかを知り、その資料を基に聴覚障害の程度の診断や指導の評価、社会にどのように適応していくかなどについて判断することにある。

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(Ⅱ-図3)。



Ⅱ-図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。

③ 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BOA (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 (Conditioned Orientation Response Audiometry) (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遊戯聴力検査 (peep show test や play audiometry など) 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(Ⅱ-表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。

Ⅱ－表3 乳幼児聴力検査法と適用年齢

第1段階	<u>聴覚障害の有無の判定（0～1歳代）</u> 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	<u>聴覚障害のおおよその程度の判定（1～3歳代）</u> 聴性行動反応，COR（条件詮索反応聴力検査），遊戯聴力検査（peep show test・play audiometry）などを利用する。
第3段階	<u>聴力レベルの判定（3～4歳代）</u> 遊戯聴力検査（peep show test・play audiometry），標準聴力検査などを利用する。

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、直ちに「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。

④ 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。

（5）補聴器と人工内耳

① 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、耳掛け型、RIC型、耳あな型、眼鏡型などに分類される。教育現場では、遠隔話者（教師等）の声を、デジタル電波等を用いて補聴器等に直接伝えることができる補聴援助機器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。また、軟骨を介して音を増幅し、中耳を介して内耳に音を伝える軟骨伝導補聴器も近年使用されている。手術を伴うものとして、骨導端子を埋め込むことによって使用する B A H A (Bone Anchored Hearing Aid) (植え込み型骨導補聴器) を用いる場合や中耳内にある耳小骨または、内耳の入り口 (正円窓膜) に音を伝える装置 (振動子) を埋め込むことによって使用する人工中耳を用いる場合がある。

② 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、平均聴力レベル 90dB 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、特別支援学校 (聴覚障害)、療育機関 (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まれである。一般的には人工内耳を装用した状態で 20dB から 40dB 程度の装用域値が得られる場合が多い。

③ 補聴援助機器

補聴器・人工内耳では、しばしば、①近接してノイズ源がある、あるいは周辺ノイズが大きい、②話者・音源との距離が離れている、③聴取環境で反響・残響が強い、などの場合には聞き取りが困難になる。補聴援助機器を用いれば、2.4GHz 帯の無線通信を用いることによって、騒音や距離の影響を受けることなく補聴器や人工内耳に音や音声の情報を送ることができる。教室外からの雑音が多い一般教室でも視聴覚教材の音源を無線通信で直接聴いたり、楽器音が響いている中でもマイクを経由して口頭指示を伝えたりすることができる。この技術は、こうした集団での聞き取りだけでなく、携帯電話等から直接音楽を補聴器・人工内耳に伝送することもできるため、個人で音楽を楽しむ等の場合にも役に立つ。

【参考資料】 教育的ニーズを整理するための調査事項の例（聴覚障害）

以下の資料は、聴覚障害のある子供の教育的ニーズを整理するための三つの観点を踏まえて調査票の参考例として調査項目を示したものである。実際の調査においては、以下に加え調査事項を追加する等により活用することを意図している。

なお、詳細な事項の内容については、本編Ⅱを参照のこと。

1 聴覚障害のある子供の教育的ニーズについて～教育的ニーズを整理するための観点～		
① 聴覚障害の状態等の把握		
視 点	事 項	記 録
医学的側面	障害に関する基本的な情報の把握	
	既往・生育歴	
	聴覚障害の状態	
	現在使用中の補装具等	
心理学的、 教育的側面	発達の状態等に関すること	
	身体健康と安全	
	保有する聴覚の活用状況	
	基本的な生活習慣の形成	
	運動能力	
	意思の相互伝達能力	
	感覚機能の発達	
	知能の発達	
	情緒の安定	
	社会性の発達	
	本人の障害の状態等に関すること	
	障害の理解	
	障害による学習上又は生活上の困難を改善するために、工夫し、自分の可能性を生かす能力	
	自立への意欲	
	対人関係	
	学習意欲や学習に対する取組の姿勢	
	諸検査等の実施	
	個別式検査の種類	
	発達検査	
	検査実施上の工夫等	
	検査結果の評価	
	行動観察	
	認定こども園・幼稚園・保育所、児童発達支援施設等からの情報の把握	
集団生活に向けた情報、成長過程		
② 聴覚障害のある子供に対する特別な指導内容		
就学前		
	聴覚の活用に関すること	
	言葉の習得と概念の形成に関すること	
	言葉を用いて人との関わりを深めたり、知識を広げたりする態度や習慣	

義務教育段階	
自分の障害の特性の理解と生活環境の調整に関する こと	
障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服 する意欲に関すること	
他者の意見や感情を理解することや集団への参加 に関すること	
保有する聴覚の活用やその補助手段及び代行手段 の活用に関すること	
意思の疎通を図るための言語の受容と表出に関す ること	
生活や学習に必要な言語概念の形成や言語による 思考力の伸長に関すること	
コミュニケーション手段の選択と活用に関するこ と	

③ 聴覚障害のある子供の教育における合理的配慮を含む必要な支援の内容		
ア 教育 内容 ・ 方 法	(ア) 教育内容	
	a 学習上又は生活上の困難を改善・克服 するための配慮	
	b 学習内容の変更・調整	
	(イ) 教育方法	
	a 情報・コミュニケーション及び教材 の配慮	
b 学習機会や体験の確保		
c 健康面の配慮		
イ 支 援 体 制	(ア) 専門性のある指導体制の整備	
	(イ) 子供，教職員，保護者，地域の理 解啓発を図るための配慮	
	(ウ) 災害等の支援体制の整備	
ウ 設 施 ・ 設 備	(ア) 校内環境のバリアフリー化	
	(イ) 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	
	(ウ) 災害等への対応に必要な施設・ 設備の配慮	

2 学校や学びの場について		
設置者の受 け入れ体制	特別支援学校（聴覚障害）の状況	
	小・中学校の状況	
本人・保護 者の希望	希望する教育の場	
	希望する通学方法	

3 その他	
併せ有する他の障害の有無と障害種	