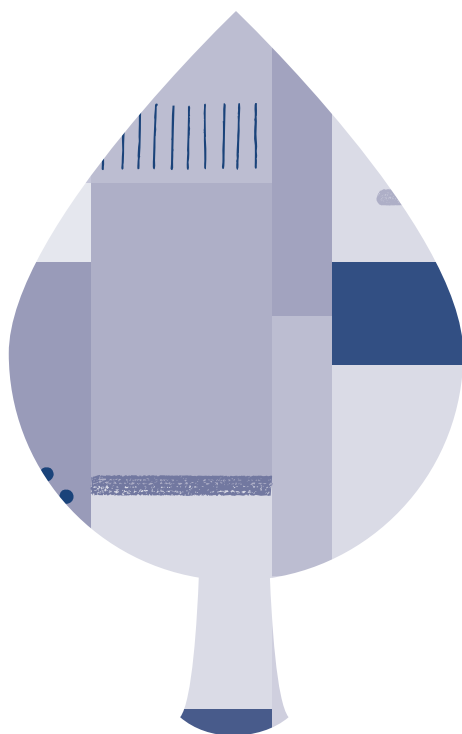


▶ 聴覚障害教育領域

聞こえの 困難への対応

編著

宇高二良・長嶋比奈美・加藤哲則



特別支援
教育免許

シリーズ

監修

花熊 暁・苅田知則
笠井新一郎・川住隆一
宇高二良

建帛社
KENPAKUSHA

特別支援教育免許シリーズ刊行にあたって

今、「障害」をはじめとする社会での活動や参加に困難がある人たちの支援は、大きな変化の時期を迎えようとしています。困難がある人たちが、積極的に参加・貢献していくことができる全員参加型の社会としての共生社会の形成が、国の施策によって推進されています。

同時に、政府は人工知能（AI）等の先端技術の活用により、障害の有無に関係なく、だれもが日々の煩雑で不得手な作業などから解放され、快適で活力に満ちた生活を送ることのできる人間中心の社会として「Society5.0」を提唱し、その実現を目ざしています。先端技術は、障害のある人の生涯学習・社会参画を加速させる可能性を有しており、Society5.0の実現は共生社会の形成およびインクルーシブ教育システムの構築に寄与すると期待されます。その一方で、そのような社会が実現されたとしても、特別支援教育の理念やその専門性が不要になることは決してないでしょう。さまざまな困難のある子ども一人ひとりの教育的ニーズを把握し、そのもてる力を最大限度まで発達させようとする態度・姿勢にこそ、教育の原点があるからです。

さて、文部科学省によると、特別支援学校教員における特別支援学校教諭免許状保有者率は79.8%（2018年5月現在）と年々上昇傾向が続いており、今後は特別支援学級や通級による指導を担当する教員等も含めて、さらなる免許保有率の上昇が目ざされています。併せて、2019年4月の教職員免許法等の改正に伴い、教職課程の必修科目に「特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解」が加えられました。

こうした流れの中、私たちは特別支援教育を学ぼうとする人が、当該領域にかかわる態度、知識、技能等をより体系的に学ぶことができる指導書が必要であると考えました。しかし、本『特別支援教育免許シリーズ』の企画立案時は、大きな変革に対応した包括的・体系的なテキストがありませんでした。

この『特別支援教育免許シリーズ』は、教員養成課程に入学し、特別支援教育に携わる教員（特に特別支援学校教諭）を目ざして学習を始めた学生や、現職として勤務しながら当該領域について学び始めた教職員を対象にした入門書です。シリーズ全体として、特別支援学校教諭免許状（一種・二種）の取得に必要な領域や内容を網羅しており、第1欄「特別支援教育の基礎理論に関する科目」に対応する巻、第2欄「特別支援教育領域に関する科目」として5つの特別支援教育領域（視覚障害、聴覚障害、知的障害、肢体不自由、病弱）に対応する巻、第3欄「免許状に定められることになる特別支援教育領域以外の領域に関する科目」に対応して重複障害や発達障害等を取り扱った巻で構成しています。

なお、第1欄の巻は、基礎免許状の学校種に依じて、教職必修科目にも対応できる内容としています。また、第2欄と第3欄の巻では、各障害にかかわる①心理、②生理および病理、③教育課程、④指導法を一冊にまとめました。このように、免許状取得に必要な領域・内容を包括している点も、本シリーズの大きな特徴のひとつといえるでしょう。本シリーズが、障害のある子・人の未来を、本人や家族とともに切り開こうとする教職員の養成に役立つと幸いです。

このほか、第3欄においては、特別支援教育における現代的課題（合理的配慮としてのICTや支援機器の活用、ライフキャリア発達等）も取り上げており、保健医療福祉（障害児療育や障害者福祉）領域に携わっている人たち、そのほかさまざまな立場で支援する人たちにとっても参考となるでしょう。

なお、「障害」の表記についてはさまざまな見解があります。特に「害」を個人の特性（ハンディキャップ）にとらえ、「障害」の表記には負のイメージがあるという意見があり、「障がい」に変更した自治体・団体もあります。一方で、「害」は社会がつくり出した障壁（バリア）であり、それを取り除くことが社会の責務であると考え、「障害」を用いている立場もあります。本シリーズは、後者の立場に立脚して構成されています。学習・生活に困難がある人に対して社会に存在するさまざまな障壁が「障害」であり、本書の読者は教育に携わる者（教職員）として「障害」を解消していく立場にあると考え、「障害」という表記を用いています。

本シリーズの刊行にあたっては、数多くの先生に玉稿をお寄せいただきました。この場を借りて深謝申し上げます。しかし、刊行を待たずに鬼籍入りされた著者の方もおられます。刊行までに時間を要してしまいましたことは、すべて監修者の責任であり、深くお詫び申し上げます。さらに、本シリーズの企画を快くお引き受けいただきました建帛社をはじめ、多くの方々に刊行に至るまで、さまざまなご援助と励ましをいただきました。ここに改めて厚く御礼申し上げます。

2021年1月

監修者 荏田 知則
花熊 暁
笠井新一郎
川住 隆一
宇高 二良

はじめに

特別支援教育の対象となる幼児児童生徒は、医学的器質的疾患を背景に有しています。したがって、教育にあたっては、その疾病の特性を知ることが大切です。特別支援教育領域の五つの障害種の中でも、聴覚障害は特に専門性が求められる領域です。日常生活の自立というよりは、聞こえの困難からもたらされるコミュニケーション障害の克服と、書記言語を含めた言語力の獲得が主目標となります。そのためには、出生直後から就労に至るまでの系統立った教育が欠かせません。多くの聴覚障害児は学校を卒業した後は、一般社会において障害のない人々に混じって就労し、生活していくことになるため、自立のためのセルフアドボカシーも身につけておく必要があります。

一方、近年の科学の発達はめざましく、聴覚障害児を取り巻く環境も変化してまいりました。人工内耳はもっともすぐれた人工臓器のひとつであり、全く聞くことが困難であった重度先天性難聴児でも、音を聴き取ることができるようになってきました。補聴器や補聴援助システムも格段の進歩を遂げています。しかしこれですべてが解決するわけではなく、たとえ人工内耳手術を受けたとしても重度難聴が軽度難聴に変わるだけであり、やはり日々の地道な研鑽が求められています。

第1章では聴覚障害教育の概要として、音が聞こえる、音を聴くということの意義、また聞こえの困難から生じる問題などについて、総論的に触れております。第2章では聴覚系の生理・病理・心理ということで、まず聴覚系の解剖や聞こえの仕組みについて述べ、続いて聴覚検査、特に医療の現場で実施されるさまざまな精密検査方法を示してあります。さらに、補聴器や人工内耳など音声言語を聴取するための手段、そして手話を含めた言語獲得のための方法やその評価について説明しました。第3章では、聴覚特別支援学校における教育課程の流れを示し、年齢ごとに具体的指導法について詳記しました。また、特別支援学級や通級指導教室の役割についても書面を割いております。最後の第4章では、聴覚障害児の生涯にわたる発達支援として、障害認識やアイデンティティ確立の重要性、さらには支援学校卒業後のキャリア教育や社会的自立・就労での問題点について説明しました。

執筆に際して教員養成課程で学生教育にあたっておられる教員の他に、医療や教育の実際の現場で日ごろ難聴児に直接指導をなさっておられるさまざまな職種の先生方にも依頼し、聴覚障害児教育を具体的に理解できるように努力いたしました。

聴覚障害教育を目ざす学生の入門書として、また現任の先生方の知識の整理に、少しでもお役に立てればと願っております。

2021年1月

編著者 宇高 二良
長嶋比奈美
加藤 哲則

目次

第1章 聴覚障害教育の概要

1	聞こえとは	1
1	聴覚の発達	1
2	きくこと	2
3	音楽と聞こえ	2
4	音声と感情	3
5	音の基本的性質	3
2	聞こえの困難とは	5
1	さまざまな基準から聞こえの困難さを考える	5
2	生活の中での聞こえの困難さを考える	7
3	ICF による聞こえに困難がある人を理解する視点	9
1	一人ひとりを理解するうえで必要となる ICF の視点	9
2	ICF の考え方における生活機能モデル	9
3	共通言語としての ICF	10
4	特別支援教育・インクルーシブ教育の推進	11
1	障害のある子どもの教育制度	11
2	障害のある子どもの就学先の決定	12
3	基礎的環境整備と合理的配慮	12

第2章 生理・病理・心理

1	医学的基礎知識（生理・病理）	14
1	耳の構造	14
2	難聴の病因	22
2	聴覚検査	25
1	新生児聴覚スクリーニング検査とその後の精査	25
2	標準純音聴力検査	27
3	乳幼児聴力検査	29
4	他覚的聴力検査	31

5 医学的診断・評価	33
3 医学的・心理学的介入	36
1 補聴器	36
2 人工内耳	43
3 補聴援助システム	50
4 聴覚活用の評価	51
5 言語発達の評価	54
6 手話	55
7 言語・コミュニケーション指導	58
8 医療機関における指導の実際	62

第3章 聴覚障害児の教育課程・指導法

1 教育課程	67
1 聴覚特別支援学校の教育課程	67
2 聴覚障害教育における指導の形態	71
3 重複障害児者に関する教育課程	73
2 指導法	78
1 乳幼児期の指導	78
2 生活言語から学習言語へ	89
3 小学部の指導	95
4 中学部・高等部の指導	101
5 自立活動	107
3 難聴特別支援学級と難聴通級指導教室	120
1 難聴特別支援学級の教育課程	120
2 難聴特別支援学級の経営上の留意点	124
3 通級による指導の教育課程と指導の実際	125
4 通級による指導の留意点	126

第4章 聴覚障害児者の生涯発達支援

1 障害認識・アイデンティティ	129
1 障害認識	129
2 アイデンティティ	131
2 卒業後の発達・社会生活支援	138
1 キャリア教育	138
2 社会的自立・就労	142
索引	145

第1章

聴覚障害教育の概要

1 聞こえとは

人にとって聞こえとは、どのような働きをもつものであろうか。

私たちは24時間、さまざまな音に囲まれて生活している。意識的に、また無意識的にも聴覚を介して、身の周りの環境音や音楽、音声を知覚し認識していく。家族との会話や好みの音楽を楽しむ中で、時に無意識的に小鳥の声に心を癒され、久しぶりに戻った街のざわめきを懐かしむ。このような聞こえから得られる情緒的安定は、母親の声を他人と聞き分ける乳児期から始まっている。

1 聴覚の発達

人の耳は、胎生期7か月ごろには音を聞くことが可能となり、その後は母親の心臓拍動音（心拍音）を聞きながら育つ。胎児の聴覚には、母親のリズムカルな心拍音が最も快適な音と刻印されることとなる。出生時には通常、聴器・聴神経ともに完成している。

新生児期は、突然音がすると、モロー反射や眼瞼反射が起きる。これらは原始反射であり、4か月ごろになると大脳辺縁系の発達に伴って、抑制されて消失する。

モロー反射
p. 29参照。

眼瞼反射
p. 29参照。

4か月ごろには、日常のいろいろな音に関心を示し、音源に振り向くようになる。音に気づき、音源をみることを繰り返すことにより、テレビで玄関のチャイムの音がすると、自分の家の玄関のほうをみるなど「音」と「音を出している物」との関係性、すなわち刺激と指示対象との関係に気づくようになる。

8か月ごろになると、周囲の音と物との関係性だけでなく、人のことばと状況との関係性にも気づくようになる。例えば「ダッコ」ということばを聞くと、大人が抱き上げてくれることがわかり、自分からうれしそうに両手をあげて、抱かれようとする。また、「ブーブー」という大人の声に、車のほうをみるなどことばと物との関係性、すなわち物に名前があることにも気づいていく。

このように、ただ音や音声を「聞く」だけでなく、注意を集中して積極的に「聞く」経験を積み重ねることで、対象の音や音声の意味を理解する能力である「聞く力」が育っていく。

2 きくこと

きくことは、①聞こえる (hear)、②聞く (hear)、③聴く (listen)、④傾聴する (active listen)、⑤訊く (demanding listen) の五つのレベルに分類することができる。

- ① 聞こえる (hear)：なんとなく耳に入っている段階。
- ② 聞く (hear)：なんとなく聞いて気づく段階。
- ③ 聴く (listen)：意志をもって聴く段階。
- ④ 傾聴する (active listen)：意志をもち、注意集中して聴いている段階。
- ⑤ 訊く (demanding listen)：自分の訊きたい意志を相手にまで及ぼし、答えを求めて積極的に訊き出す段階。

私たちは生活の中で、周囲の状況や自分の必要に応じて、上記のいろいろなレベルのきき方をしている。きくときの心理状態が消極的な場合は「聞こえる」「聞く」のレベルである。一方、心理状態が積極的な場合は「聴く」「傾聴する」「訊く」のレベルである。

また、これらのレベルは、子どものきく力の発達の段階と考えることもできる。社会性の芽生えや、さまざまな発達に支えられて、きく力は発達していく。例えば、母親の声が聞こえてくると探し求めようとする行動の「聴く」活動、ことばの一部をまねて言おうとする行動にみられる「傾聴する」活動など、積極的かつ能動的なステップを経て、2歳ごろには人に質問するという「訊く」レベルまで発達する。

3 音楽と聞こえ

音楽のもつリズム、ハーモニー、メロディは、人の創造的イメージの世界を豊かにし、知性や感性に磨きをかける芸術のひとつである。

音楽との出会いは、聞こえるから始まることが多い。なんとなく聞くことを繰り返す中で、好みの音楽を聴くに移行していく。人は、好みの音楽を聴くことで、心が安らぎ、精神的安定や高揚を図ることができる。

子どもが音楽や歌唱のリズムに合わせて、手足を動かすといった姿は、9か月ごろから現れてくる。音楽とダンスという強いつながりだけでなく、音楽のもつリズムは、人の身体活動の調和を容易にする。

さらに、園や学校生活だけでなく、日常生活の中でも、音楽に合わせて踊っ

たり歌ったり、楽器を演奏して楽しむことへと広がっていく。本来、音楽には人の身体や心の中に、情操を育てていく力がある。

4 音声と感情

日常のコミュニケーション行動では、話し手の感情は顔を見て気づくことが多い。そして、相手の本当の感情に正しく気づくことは、とても重要なスキルである。

しかし、電話のように相手の顔を見ることができない場合もある。また「顔で笑って、心で泣く」ということばがあるが、時に相手の感情が、顔と声で矛盾している場合がある。このような場合には、音声などのほかの手掛かりを利用して、相手の感情を知ろうとする。

音声には言語的意味情報以外に、相手の感情を表現している情緒性情報を含んでいる。人は、声の大きさや声の高さ、話す速さや間の取り方などで、声や話し方に感情を込めて話す。例えば、うれしいときは声の調子が高くなりやすく、悲しいときは声が低くなりやすい。

「顔で笑って、心で泣く」のではなく、「顔で笑って、声で泣く」ことも決して少なくはない。相手が、本当の自分の感情を隠そうとしている場合に、音声で感情を聴くということがとても重要となり、コミュニケーション能力として必要となってくる。

5 音の基本的性質

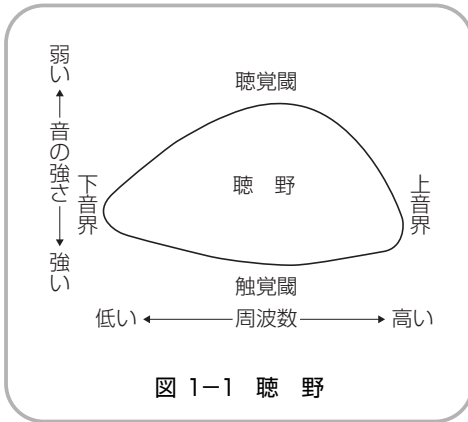
聴覚心理学的に音とは「媒質を伝達する疎密波のうち、聴覚によって認知されるもの」と定義される。前文の意味は、気体・液体・固体を問わず伝達する物質（媒質）が必要で、その一端に圧力がかかると物質の密度変化が起こり、それが進行方向に伝わっていく（疎密波）現象をさす。電磁波や光と異なり、音は真空では伝わらない。後文の意味は、疎密波のうちでそれぞれの動物の聴覚器官によって認知されたものが「音」ということである。したがって、人と動物では聞いている音が異なる。疎密波のうち、特定の周波数と強さが音として認識されている。人の場合は周波数 Hz（ヘルツ）でいうと20～2万 Hz ぐらいであり、動物の中でも例えばイヌであれば15～5万 Hz ぐらい、コウモリでは1,000～12万 Hz ぐらいとかなり高周波域まで音と認知されている。

疎密波の強さは圧力変動であり、圧力単位の Pa（パスカル）で表すことができる。人の耳の聴取できる範囲は非常に広く2,000Hz 付近の周波数では0.00002 Pa の弱い所から200Pa あたりまで音と認識される。しかしこの表示では6から7桁に及びわかりにくいことと、人の音の感覚自体がヴェーバーフェヒ

ヴェーバーフェヒナーの法則

Weber-Fechner

聴覚をはじめとする人のさまざまな感覚量は、刺激の強度ではなく、その対数に比例して知覚される。



ナーの法則に従ってとらえられるため、対数表示である dB（デシベル）で表される。

人の耳で音として感知される周波数と強さの範囲を聴野（auditory area）と呼んでいる（図1-1）。強さの軸に沿って弱い方向の限界が聴覚閾（threshold of hearing）であり、これより弱い強さでは音として知覚されない。一方、強い方向への限界は触覚閾（threshold of feeling）であり、これより強い強さでは音としてではなく痛みとして感じる。また、周波数の軸に沿って低いほうへの限界を下音界（lower tone limit）、高い方向への限界を上音界（upper tone limit）という。

人の上音界、下音界は上述のとおりである。聴覚閾値（最小可聴値）と触覚閾値（最大可聴値）は音の周波数によって異なり、閾値は最も低いすなわち聴覚感度が最もよいのは2,000Hz 付近であり、そこから高周波数、低周波数の両方に向かって感度は悪くなる。人が音として認知できる強さは0～140dB 程度である。なお、この可聴範囲の中でも人が日常生活に最も必要とする言語の音域は、およそ500～2,000Hz の間であり、この範囲を特に言語領域（speech range）と呼んでいる。

最後に、ヘレン・ケラーは「見えないことは人を物から引き離し、聞こえないことは人を人から引き離す」と語ったといわれている。人とのコミュニケーション能力において、みずからが話す前に、相手の話を聞くことがとても大切である。また、聞いて理解することばが先で、話しことばの発達はその後である。

参考文献

- ・喜多村健編：言語聴覚士のための聴覚障害学，医歯薬出版，2005.
- ・重野 純：聴覚・ことば，新曜社，2006.
- ・山田弘幸編著：改訂聴覚障害Ⅰ，建帛社，2007.
- ・山田弘幸編著：改訂聴覚障害Ⅱ，建帛社，2007.
- ・中村公枝他編：標準言語聴覚障害学 聴覚障害学 第2版，医学書院，2015.
- ・大沼直紀監修：教育オーディオロジーハンドブック，ジアース教育新社，2017.

2 聞こえの困難とは

1 さまざまな基準から聞こえの困難さを考える

聴覚障害（聞こえの困難さ）とは、外耳から大脳までのいずれかの部位に支障をきたすことにより生じ、聴覚の感度が低下した状態を示す。聞こえが悪くなった自覚がなくても、検査で聴力低下がみつければ難聴である。人では、音そのものが聞こえていない場合とともに、音が聞こえていてもことばとして聞き取れない場合も難聴という。

医学的に聴覚障害は、障害部位によって「伝音難聴」と「感音難聴」の二つに大きく分けることができる。「伝音難聴」は、外耳から鼓膜や中耳に問題があり、医学的には治療によって治る可能性の高い聴覚障害である。「感音難聴」は、中耳以降の内耳や聴覚伝導路、聴覚中枢に問題があり、現在の医学をもってしても、治療の困難な聴覚障害であるといつてよい。また、「伝音難聴」は、音そのものが聞き取りにくいものに対して、「感音難聴」は、音そのものとことばの聞き分けが困難であるという特徴がある。

聴覚障害のある人と話すとき、耳元で大きな声を出すとよいと考えている人が多いが、驚かれたり嫌がられたりした経験のある人がいるのではないだろうか。「感音難聴」の大半を占める内耳の障害では、小さな音が聞こえない一方で、大きい音には過敏で不快になるという特徴（補充現象）がある。聴覚障害のある人と話すときの配慮事項には、相手の顔を見て、話すことに気づいているかを確認して話し始める。文の句読点を目安に間を置いて、語尾まではっきり、ゆっくりと話すことなどがあげられる。

聞こえの困難さは、聞こえの程度によっても異なる。聴力はdBで表され、低い音から高い音までのいくつかの周波数（Hz）の検査音を、聞き取れる最小のレベルを測定した結果である。聴力による分類の基準設定は、国内外で一定したものはない。WHOの基準では、500Hz、1,000Hz、2,000Hz、4,000Hzの良耳の平均レベルを、正常（25dB以下）、軽度（26～40dB）、中等度（41～60dB）、高度（61～80dB）、重度（81dB以上）に分類している。日本で用いられている難聴の程度分類（四分法による平均聴力レベル）と障害について表1-1に示す。

日本においては、身体障害者の等級基準などには、四分法が用いられている。会話聴取に最も大切な周波数の500Hz、1,000Hz、2,000Hzのうち、1,000Hzを重視し、（500Hzの閾値）+（1,000Hzの閾値×2）+（2,000Hzの閾値）／4で表される。なお、労働災害補償保険などでは六分法といって、1,000Hzと

伝音難聴・感音難聴
図2-14 p. 23参照。

補充現象
コラム p. 19参照。

WHO
World Health
Organization
世界保健機関。人間の健康を基本的人権のひとつととらえ、その達成を目的に設立された国際連合の専門機関。