

ST クリア言語聴覚療法 4

言語発達障害

編著 内山千鶴子
後藤多可志



建帛社
KENPAKUSHA

〔シリーズ監修者〕

うち やま かず し
内 山 量 史 一般社団法人日本言語聴覚士協会 会長

うち やま ち づ こ
内 山 千 鶴 子 新潟リハビリテーション大学大学院 特任教授

いけ だ やす こ
池 田 泰 子 東京工科大学医療保健学部 准教授

たか の あさ み
高 野 麻 美 船橋市立リハビリテーション病院 副院長

〔編著者〕

内 山 千 鶴 子 前掲

ご とう た か し
後 藤 多 可 志 目白大学保健医療学部 准教授

〔執筆者〕（五十音順）

いわ さき じゅん や
岩 崎 淳 也 国際医療福祉大学成田保健医療学部 准教授

いわ むら けん じ
岩 村 健 司 熊本市立熊本市民病院

きの した あ き
木 下 亜 紀 株式会社あいりす

こ ばやし けん じ
小 林 健 史 北海道医療大学リハビリテーション科学部 講師

さ さ き か お り
佐 々 木 香 緒 里 国際医療福祉大学成田保健医療学部 講師

はし もと りゅう さく
橋 本 竜 作 北海道医療大学リハビリテーション科学部 教授

ひろ せ あや な
廣 瀬 綾 奈 帝京平成大学健康メディカル学部 講師

みず と よう こ
水 戸 陽 子 北里大学医療衛生学部 助教

ゆ げ あき こ
弓 削 明 子 京都先端科学大学健康医療学部 准教授

クリア言語聴覚療法 刊行にあたって



本シリーズは2000（平成12）年に建帛社より発行された「言語聴覚療法シリーズ」（企画委員：笠井新一郎，倉内紀子，山田弘幸）の内容を大幅に見直し，新たに「クリア言語聴覚療法」として発行するものである。

1999（平成11）年に第1回言語聴覚士国家試験が実施され，4,003名の言語聴覚士がわが国に誕生してから25年が経過した。2023（令和5）年現在，言語聴覚士の資格保有者は約4万名にまで増加した。日本人の急速な高齢化による人口構造の変化に伴い，社会保障制度，医療・介護保険制度，障害者福祉など多くの分野で言語聴覚士は求められているが，必要とされる対象障害領域の拡大に対応した言語聴覚士の不足はますます深刻である。多様化・複雑化しながら拡大する対象領域に対応したよりよい言語聴覚療法を提供するためには，資格保有者の確保と併せて，卒前教育の充実もまた必須である。

本シリーズは，言語聴覚士を目指す学生を主な読者対象として，①初学者でもスムーズに学習できるよう理解しやすいテキストとすること，②「言語聴覚士国家試験出題基準」「言語聴覚士養成教育ガイドライン」に準拠して，国家試験に必須の項目を網羅した上で，臨床現場につながる内容とすることを心掛けて編纂した。

各巻を構成する主な特徴として，以下の工夫がなされている。

- ・章のポイントとして，各章の冒頭に当該章で学習する内容を提示
- ・章のまとめとして，各章の末尾にまとめ学習ができるような課題を提示
- ・側注を多用することで，本文の補足的内容やキーワードを解説
- ・適宜コラムを掲載し，最新の話題や実践的内容を取り上げることで，学生が知識だけでなくそれを臨床へと結びつける興味をもって学習できるようにした

また本シリーズは，学生だけでなく既に現場で活躍されている言語聴覚士の振り返りの書としても活用できる内容となっていると確信している。

言語聴覚士が主に接するのは，コミュニケーションや高次脳機能，嚥下などに障害を抱える方々である。病院では「患者さん」と呼ばれるわけだが，来院以前は，誰もが家庭や地域で生活を送る「生活者」であったことを忘れてはいけない。リハビリテーションとは単なる機能訓練でなく，その目的は在宅復帰するまでを目指すものではない。リハビリテーションを終えて家庭に戻るときには，各々が役割を持ち，その後の人生を「生活者」として満喫できるような支援を目指して，言語聴覚士として成長を続けていただきたい。

社会保障制度の変革によってリハビリテーションの意義が誤解されつつある昨今、全人的復権（障害のある人が身体的・精神的・社会的・職業的・経済的に能力を発揮し、人間らしく生きる権利）を目指したリハビリテーションが展開できる人材が現場に多く輩出されることを切に望んでいる。

2023年12月

内山量史・内山千鶴子・池田泰子・高野麻美

まえがき



かつて小児領域で言語聴覚士が求められる場合は、病院や療育センターなど非常に限定されていた。しかし、2012年の児童福祉法の改正を受けて、児童発達支援事業や放課後等デイサービスが導入され、小児領域でも言語聴覚士が広く求められるようになった。また、教育分野では、特別支援教育における「外部専門家」や「巡回相談員」として、言語聴覚士の活躍の場が拡大している。このような社会情勢の変化から、以前と比較すると小児領域における言語聴覚士の需要は高まっていると考えられる。

上述した法令の改正、特別支援教育における新しい制度の導入など、小児領域で言語聴覚士が学ぶべき内容は年々増加している。医学的診断名の変更や、評価に用いる検査の増加に伴い、これらに関する知識と技術も身につけなければならない。また、障害の特性理解や評価法・指導法に関する新知見が報告され、今後ますます盛んになるであろうこれらの研究も常に理解している必要がある。

そこで本書は、言語聴覚士を目指す学生が学ばなければならない、国家試験の出題基準に準拠した内容を基本とし、医学・福祉・教育領域に関する新しい知見や、臨床の場で必要になる知識・技術を解説している。編集にあたっては、本書のコンセプトに従い、初学学生が理解しやすいようにできる限り平明な文章で、必要最小限の内容に止めた。より深く学習されたい方は『言語聴覚士のための臨床実習テキスト―小児編』（深浦順一・内山千鶴子編著、建帛社）をご覧いただきたい。

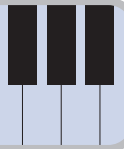
本書第1章は障害を学ぶ前に知っておく必要がある定型の言語発達の推移を発達時期に従って示した。第2章は言語発達障害の種類と病態を端的にまとめた。第3章は評価に関して、具体的な方法から報告書の書き方までを網羅し、卒後も役に立つ構成とした。第4章は指導・支援に関して、最近の知見を盛り込み、初学学生の理解を助けるべく、図表やイラストを使用しわかりやすくする工夫をした。第5章は発達障害における各障害の特徴とそれぞれの評価法・指導法を簡潔に示した。第6章は小児領域の言語聴覚療法では欠かせない保健センター、保育所等、学校などとの地域包括支援の概念を交えて、多職種の連携をまとめた。

本書が良き学びの手引きとなり、多くの言語聴覚士が小児領域で活躍できることを願っている。

2024年8月

内山千鶴子・後藤多可志

も く じ



第 1 章 定型的な言語発達

I 言語・コミュニケーションとは何か	1
1 言語の機能	1
2 言語の構造	2
3 言語発達を説明する理論	3
II 言語・コミュニケーションの発達の基礎	5
1 身体的機能の基盤	6
2 認知的機能の基盤	6
3 社会的相互交渉の基盤	6
4 発達の生理学と大脳機能の発達	6
5 発達の病理学	8
III 前言語期（0～1歳）の定型的な言語発達	9
1 全体の発達	9
2 認知発達	10
IV 語彙獲得期（1～2歳）の定型的な言語発達	13
1 語の獲得	13
V 語彙獲得期以降の幼児期（2～6歳）の定型的な言語発達	16
1 初期の文	16
2 平均発話長	17
3 文構造	17
4 文の内容	18
5 語の種類増加	19
6 文法の飛躍的発達	20
7 文理解と表出の手がかり	22
8 談話の発達	22

9 構音の発達	26
VI 学童期（6～12歳）の定型的な言語発達	27
1 文字の獲得	28
2 語彙・文法力とメタ言語	31
3 コミュニケーション・語用	31

第2章 言語発達障害学

I 言語発達障害の定義	33
II 言語発達障害と関連する様々な障害	35
1 知的発達症	36
2 自閉スペクトラム症	37
3 注意欠如多動症	37
4 発達性学習症（ICD-11）／限局性学習症（DSM-5-TR）	38
5 発達性発話または言語症群（ICD-11）／ コミュニケーション症群（DSM-5-TR）	38
6 聴覚障害	40
7 後天性脳損傷（小児失語症）	40
8 発達性協調運動症（ICD-11）／運動症群（DSM-5-TR）	41
III 言語発達障害の病態	42
1 遺伝子と染色体	42
2 先天性代謝異常	44
3 神経筋疾患	45
4 染色体異常症	46
5 皮質形成異常	47
6 周産期障害	48
7 不適切な養育環境と言語発達障害	48

第3章 言語発達障害の評価

I 評価とは	50
---------------	-----------

Ⅱ 情報収集	51
Ⅲ 行動観察	56
Ⅳ 検 査	57
① 各種検査の選択と、結果の解釈	57
② 各種検査について	58
Ⅴ 評価のまとめと方針の設定	75
① 評価のまとめ	75
② 指導方針の設定	76
③ 保護者や対象児への説明	77
Ⅵ 記録のとり方	77
① 記録の方法	78
② 記録の内容	78
③ 記載方法の詳細	78
Ⅶ 報告書の書き方	82

第4章 指導・支援について

Ⅰ 指導・支援とは	88
① 指導領域	88
② 指導目標	90
③ 指導・支援にあたって大事なこと	91
Ⅱ 発達段階に即した指導	91
① 前言語期（0～1歳）	92
② 語彙獲得期（1～2歳）	94
③ 幼児期前期（2～3歳）	97
④ 幼児期後期（4～6歳）	100
⑤ 学童期（6～12歳）	103
⑥ 指導全体を通して	106

Ⅲ 各種指導・支援の方法	109
① 学習理論に基づく行動変容アプローチ	110
② 語用論的アプローチ	113
③ 拡大・代替コミュニケーション (AAC)	115
④ ポーテージプログラム	117
Ⅳ 個別指導と集団指導	118
Ⅴ 保護者・家族支援	119

第5章 言語発達障害各論

Ⅰ 知的発達症	121
① 定 義	121
② 有病率・原因	122
③ 症 状	122
④ 評 価	124
⑤ 指導・支援	126
Ⅱ 脳性麻痺・重症心身障害	130
① 脳性麻痺	130
② 重症心身障害	135
Ⅲ 自閉スペクトラム症	138
① 定 義	138
② 有病率・原因	139
③ 症 状	140
④ 評 価	142
⑤ 指導・支援	143
Ⅳ 特異的言語発達障害	147
① 定 義	147
② 有病率・原因	148
③ 症 状	148
④ 評 価	150

5 指導・支援	152
V 学習障害	157
1 学習障害（LD）の定義	157
2 発達性読み書き障害（発達性ディスレクシア）の定義	159
3 発達性読み書き障害（発達性ディスレクシア）の出現率・原因	159
4 発達性読み書き障害（発達性ディスレクシア）の症状	162
5 発達性読み書き障害（発達性ディスレクシア）の評価	163
6 発達性読み書き障害（発達性ディスレクシア）の指導・支援	165
VI 注意欠如多動症	176
1 定義	176
2 有病率・原因	177
3 症状	178
4 評価	179
5 指導・支援	180
VII 後天性言語障害	186
1 定義	186
2 有病率・原因	187
3 症状	187
4 評価	188
5 指導・支援	190

第6章 多職種との連携

I 多職種との連携とは	195
II 連携の原則	196
III 乳幼児期における連携	197
1 乳幼児期のスクリーニングと健康診査	197
2 障害児通所支援	198
3 就学前関係施設との連携	200
4 就学相談	200
5 個人情報ファイルの活用	201

Ⅳ 学齢期における連携 202

- ① 学校（通常学級，特別支援学級，特別支援学校）との連携 202
- ② 特別支援教育での言語聴覚士の役割 202
- ③ 放課後等デイサービス 204

Ⅴ 青年期・成人期における連携 205

- ① 進学支援 205
- ② 就労支援 206
- ③ 生活支援 207

索引 209

第 1 章

定型的な言語発達

【本章で学ぶべきポイント】

- 私たちは日々言語を使ってコミュニケーションをとり、考えをまとめ、自分の行動を調整していることを学ぶ。
- その活動における言語の役割と機能を知り、定型的な言語発達において言語が出現する前から文字言語へ至る学童期までの経過を理解する。
- 神経発達症に対する言語聴覚療法では定型発達の経過を知ることが、適切な評価と介入の基礎情報として役立つことを理解する。

I

言語・コミュニケーションとは何か

言語とは、人間が音声または文字を用いて思想・感情・意志などを伝達するために用いる記号体系のことである（広辞苑）。また、それを用いる行為のこともさす。コミュニケーションとは、社会生活を営む人間の間で行われる知覚・感情・思考の伝達で、言語・文字、その他視覚・聴覚に訴える各種のものを媒介とする（広辞苑）。さらに、人間だけではなく、動物個体間での身振りや音声・匂いなどによる情報の伝達もさす。

1 言語の機能

言語には以下の3つの機能がある。1つ目は伝達するために使われる記

外言から内言へ

ヴィゴツキーは「内言は自分の頭の中で自らに語りかけることばで、思考のための道具の役割をもち、外言は人に話しかけることばで、コミュニケーションの役割がある。乳児の言語発達では、外言から内言へと発達する」と主張した。一方、ピアジェは「独り言のように自分に向かって話すことを内言、人に向かって話すことを外言とし、内言から外言へと発達する」と主張した。

形態論

形態論は言語学における概念のひとつで、単語を構成するしくみについて研究する学問である。形態素レベルで単語の内部構造を扱い、「猫」に「子」がついて「子猫」となる派生といった語形成や、「食べる」が過去形では「食べた」となるように文中における他の単語との関係を表すために語形を変える単語の体系をさす。

意味論

意味論は言語学における概念のひとつで、語および文法を含むあらゆる言語表現手段の意味を研究する学問である。ときには語の具体的な意味だけをさす場合もある。

号体系で、ほしいものや自分が望んでいることを伝える機能である。また、伝えることにより他人の行動を調整することもある。挨拶や自分の感情を表現するなど、他者に自分の状態を伝達する機能である。

2つ目は自分の考えをまとめたり、論理的に表現する思考の機能である。ヴィゴツキー¹⁾は、内言を「音声を伴わない内面化された思考のための道具としての言語」と考えた。内言は声を出さず、頭の中で自分に語りかけることばをさす。これに対して、外言は声で表現する伝達の機能をもち、幼児期に**外言から内言へ**と発達する。幼児のことばはコミュニケーションをするために他者に向けられた外言の獲得から始まり、やがてそこから自己に向けられた内言へと分化していくとヴィゴツキーは考えた。内言の分化においては、成長の中で思考に外的な発声に伴うことがある。このような幼児期の独り言を、ヴィゴツキーは不十分な内言と指摘した。

3つ目は自分の行動を意識して調整する行動調整機能である。行動に及ぼす言語の調整的役割の解明を実験的に進めたルリア²⁾は、言語により行動を始動したり、停止したり、あるいは調整したりする機能を明らかにした。3～5歳後半以降、言語の内言活動が増え、思考活動が活発になるに伴い、子ども自身のことばが頭の中で行動を統制できるようになる。また、ルリアは、行動の調整も加齢に伴い、高度化することを示した。

2 言語の構造

言語は、形式、内容、使用から成る規則をもつ。これらの下位システムは、形式では音韻論・形態論・統語論、内容では意味論・語彙、使用では語用論の内容をさす。音韻論は、ある言語の音素の数、それらの結合の仕方、機能、体系などを意味する。**形態論**は、言語の単語を構成するしくみのことで、それを研究する学問のことである。統語論は、文法的な構造規則を扱い、語順、文構造などを意味する。**意味論**は、記号列（ことば）が表す意味について論じる分野である。語彙は、日本文化で使われる単語のように、ある特定の範囲で使われる単語の総体である。語用論とは、言語表現とそれを用いる使用者や文脈との関係を研究する言語学の一分野である。語用論では、話者がいつ、どこで、どのような場面で言語を使うのか、その適性も問題となる。

3 言語発達を説明する理論

言語がどのような要因で発達していくのか説明する理論、あるいは説がある。1つ目は、学習理論に基づく説明である。学習理論では、人間の行動は学習によって獲得され则认为る。学習とは条件づけのことで、ロシアのパブロフ³⁾によって確かめられた古典的（レスポデント）条件づけと、スキナー⁴⁾により提唱された道具的（オペラント）条件づけがある（図1-I-1）。道具的（オペラント）条件づけはある刺激のもとで行動することにより、行動の変容や学習が生じることをさす。具体的に、スキナーはスキナー箱を用いてラットの実験を行った。ラットが箱にあるレバーを偶然つくと餌が出た。少しずつ、レバー（先行刺激）をつつき（行動）、餌を得る（行動の結果）頻度が上昇し、レバーと餌の関係を学習する。スキナーは言語も道具的（オペラント）条件づけにより獲得され则认为た。子どもは、模倣によって獲得した言語を発し、他者から賞賛されることにより、ことばの出現頻度を上げていく。

しかし、複雑な文を理解したり、発したりする行動が道具的（オペラント）条件づけだけでは説明できないと反論する立場も出現した。その代表が、チョムスキー⁵⁾を中心とする生得説である。この理論では、人には

古典的（レスポデント）条件づけ

刺激



刺激



刺激（メトロノームの音）と刺激（食事）を繰り返し提示することにより、両者の刺激が結びつき、メトロノームの音を聞いただけで唾液が出る。このように生理的な反応を起こす刺激A（食事）に先行して、無関係な刺激B（メトロノーム）を提示し続けることにより、Bだけでも生理的な反応が生じるような現象を、古典的（レスポデント）条件づけという

道具的（オペラント）条件づけ

弁別刺激
(先行刺激)行動
(反応)行動の
結果

レバーがある場所に対象が存在している。自発的に対象がレバーに触れる（行動）とチーズが出てきた（行動の結果）。このように、自発的な行動を生起することにより報酬や罰が得られることで行動を変化させることを、道具的（オペラント）条件づけという

図1-I-1 古典的（レスポデント）条件づけと道具的（オペラント）条件づけの関係

普遍文法

普遍文法とは別に、言語ごとの文法の特徴を個別文法という。

同化、調節、均衡化

同化とは外界の事象や結果に自己のスキーマに取り入れること、調節とは外界の事象や結果に自己のスキーマを変容させること、均衡化とは同化や調節を繰り返す過程である。

マザリーズ

母親が乳児に話しかけるときの特徴的な話し方をさす。その特徴は、高いトーン、抑揚をつけて、ゆっくりと優しく、繰り返すように、乳児が注目しやすい話し方である。

発達の最近接領域（ZPD）

図1-1-2のように、ひとりではできる課題の範囲を超えて、教えてもらわなくても、みんなとならんとできる課題の範囲の差が、発達の最近接領域である。

遺伝的に言語を獲得する言語獲得装置が備わっていると考える。この言語獲得装置には人間種として共通の文法が組み込まれており、これを**普遍文法**という。例えば、音素や形態素などの言語単位は世界共通に使われる概念である。これらは生まれつき脳内に保存されているものであり、発達に伴い高度化するが学習により獲得されるものではないと考える。

その他に、認知説がある。この説はピアジェ⁶⁾の認知発達理論に基づいている。ピアジェは、子どもの認知は外界を認識する「スキーマ」の質的变化で発達すると考えた。また、この変化に感覚運動期（0～2歳）、前操作期（2～7歳）、具体的操作期（7～11歳）、形式的操作期（11歳～）の4つの段階があるとした。スキーマとは、外界のものを認識する枠組みのことである。そして認知構造の発達は、**同化**、**調節**、**均衡化**の3つから成る。言語は乳幼児期からの認知発達とともに獲得され、特に表象機能により、眼前にない物を思い描き、人に伝えたり考えたりできる。

さらに、言語が人とかかわりの中で発達すると考える社会・相互交渉説がある。ブルーナー⁷⁾は子どもの言語発達には大人の支援や働きかけが重要な役割をもつとし、この支援を言語獲得支援システムとした。例えば、乳児期の大人からの働きかけで特徴的な**マザリーズ**は、子どもにとって注目しやすい特徴的な話し方である。このような特別な支援が、子どもの言語発達を促進する。

支援を考えるとときに重要な概念として、ヴィゴツキーが提唱した**発達の最近接領域（ZPD）**がある（図1-1-2）。今は1人では解決できないこ

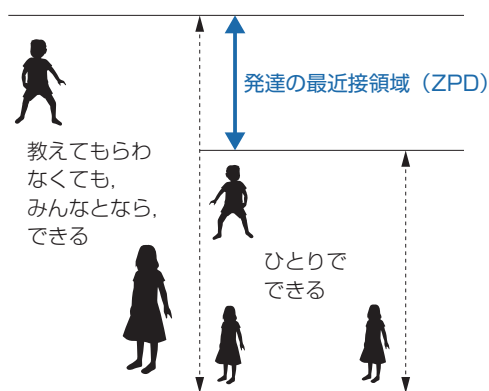


図1-1-2 発達の最近接領域（ZPD）の具体例

出典) Vygotsky, L.S. : Mind in Society : The Development of Higher Psychological Processes. Cole, M., John-Steiner, V., Scribner, S., Souberman, E. (Eds.), Cambridge, MA : Harvard University Press, p.86, 1978

<https://navymule9.sakura.ne.jp/090113ZPD.html> を参照

とと、他者の支援を得たり他者と協力することで解決できることを、それぞれ領域としてとらえる考え方である。子どもは他者とのかかわりを通じて発達するので、できるようになるまで発達を待つのではなく、発達の最近接領域に対して能動的に働きかけることが重要であるとする考えである。言語も、人との社会相互交渉での大人からの働きかけや支援が発達に影響する。

〔引用文献〕

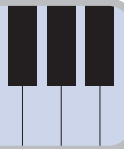
- 1) ヴィゴツキー著、柴田義松監訳：第5章 高次精神機能の発生。文化的一歴史的な精神発達の理論，学文社，pp.167-206，2005
- 2) A.R.ルリヤ著、松野 豊訳：第5章 言語行為の調整機能の発達と崩壊。人間の脳と心理過程，金子書房，pp.120-164，1976
- 3) ダニエル P トーデス著、近藤隆文訳：第2章 サンクトペテルブルグで苦闘する科学者。パヴロフ脳と行動を解き明かす鍵一，大月書店，pp.31-58，2008
- 4) Skinner, B. F. : Verbal Behavior Under the Control of Verbal Stimuli. Verbal Behavior, pp.52-80, Prentice-Hall, New York, 1957
- 5) 阿部 潤：第1章 文法とは。問題を通して学ぶ生成文法，ひつじ書房，pp.1-10，2008
- 6) 阿部 潤：第9章 結論：心理学から発生的認知論へ。問題を通して学ぶ生成文法，ひつじ書房，pp.167-185，2008
- 7) 今井康晴：幼児の言語獲得に関する一考察—ブルーナーの言語獲得論を中心に—。広島大学大学院人間社会科学研究科学習開発学研究，(4)：21-27，2011

〔参考文献〕

- ・大塚 登：構音発達と音声知覚，日本大学大学院総合社会情報研究科紀要，(6)：150-160，2005

Ⅱ

言語・コミュニケーションの 発達の基礎



言語は、様々な認知的要因を基礎として発達する。感覚と身体的な発達を中心とした身体的機能の基盤，視覚・聴覚などの認知面を中心とした認知的機能の基盤，社会的なかかわりを中心とした社会相互交渉の基盤，特に言語と高次脳機能を中心とした大脳機能の発達に関して、以下に概説する。