



イラストでわかる

発達障害の作業療法

上杉 雅之 監修

辛島千恵子 編集



医歯薬出版株式会社

監修者

上杉 雅之 神戸国際大学リハビリテーション学部理学療法学科

編集者

辛島千恵子 名古屋大学大学院医学系研究科 リハビリテーション療法学専攻作業療法学講座

執筆者（50 音順）および担当章

有川 真弓 千葉県立保健医療大学健康科学部リハビリテーション学科作業療法学専攻（第 3 章）

五十嵐 剛 愛知医療学院短期大学リハビリテーション学科作業療法学専攻（第 11 章）

石附智奈美 広島大学学術院 大学院医歯薬保健学研究科（第 5 章）

板垣 正樹 花ノ木医療福祉センター（第 9 章）

伊藤 信寿 聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部作業療法学科（第 8 章）

辛島千恵子 前掲（第 1, 4, 9, 11, 12 章）

小松 則登 愛知県心身障害者コロニー中央病院（第 6 章）

笹井 久嗣 株式会社 THEMYSY（第 9 章）

篠川 裕子 神戸大学大学院保健学研究科（第 10 章）

仙石 泰仁 札幌医科大学保健医療学部作業療法学科（第 2 章）

長野清一郎 有限会社いきいきリハビリケア（第 7 章）

西川貴久子 名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション部（第 12 章）

濱本 孝弘 医療福祉センター聖ヨゼフ園（第 7 章）

星野 藍子 名古屋大学大学院医学系研究科 リハビリテーション療法学専攻作業療法学講座（第 4 章）

本多ふく代 東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科作業療法学専攻（第 13, 14 章）

松井 泰行 名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション部（第 12 章）

鉦押佐永巳 愛知県心身障害者コロニー中央病院（第 6 章）

吉田 彬人 名古屋大学医学部附属病院リハビリテーション部（第 12 章）

This book was originally published in Japanese
under the title of :

IRASUTO-DE WAKARU HATTATSUSHOGAI-NO SAGYORYOHO

(Occupational Therapy in the developmental disabilities to understand by Illustration)

Editors :

UESUGI Masayuki
Professor, Faculty of Rehabilitation, Kobe International University

KARASHIMA Chieko
Professor, Nagoya University Graduate School of Medicine

© 2016 1st ed.

ISHIYAKU PUBLISHERS, INC.
7-10, Honkomagome 1 chome, Bunkyo-ku,
Tokyo 113-8612, Japan

編集者の序

本書は、2013 年 5 月に出版された『イラストでわかる小児理学療法』の姉妹書として誕生いたしました。姉の誕生から約 3 年の月日が経ち産声を上げることになりました。

近年、教科書は大きく様変わりしており、従来の教科書の要点を、イラストや写真、レイアウトの工夫などでわかりやすくまとめた新世代向けの教科書がお目見えしています。本書は、それらの教科書とも一線を引き、誕生しました。

本書の特長の 1 つ目は、作業療法をイラストと写真を豊富に使用しながら、具体的に示すことを重視したことです。2 つ目は、各章の冒頭「エッセンス」で内容のガイドラインを示したことです。これは、学生が学習内容を大よそ予測することで、その後の学習を進めやすくするための支援です。3 つ目は、各章末の「確認してみよう！」で国家試験の出題内容を考慮しながらも、本文では、発達障害の作業療法の病態理解、作業療法（臨床像、評価、治療・支援）をできるだけ具体的に示していることです。そして、4 つ目の特長は、臨床的な視点からのアドバイスを「先輩からのアドバイス」として加えたことです。これらすべてが「わかりやすい」・「興味もてる」・「ポイントを絞った」などの本書の柱となり、養成校と臨床の架け橋となる教科書として誕生しました。

本書は、養成校の学生・教員のみならず、臨床実習において教育指導を担当される作業療法士の方々にぜひお読みいただきたいと思います。学生がどのようなプロセスで発達障害の作業療法を学んでいるかを短時間で再考できると思います。ご自身の経験からだけでなく最新の情報とスタンダードの融合ででき上がった本書をご活用いただけることを望みます。養成校の教員には、作業療法士としてのご経験を盛り込んだ、臨場感溢れるご講義とともに本書の活用を期待いたします。そして、学生が本書を手にとり、学び、考え、悩みながら発達障害の作業療法のおもしろさを体感してくださることが、編集者にとっての最高の喜びとなります。

本書の執筆者は、教員と臨床家が半数ずつを占めております。また、これからの作業療法を担う 30 代から 40 代の先生方です。素直でかつ情報豊かな内容が紡がれた「発達障害の作業療法」が示されています。改めまして、執筆者にお礼を申し上げたいと思います。

最後になりましたが、還暦を迎える年になっても教科書を通じて未来を担う学生に発達障害の作業療法の種を蒔ける機会をくださいました上杉雅之先生に感謝いたしますとともに、ていねいに編集、校正をしてくださいました医歯薬出版株式会社編集部にお礼を申し上げます。

2016 年 1 月

編集者 辛島千恵子



1歳～	55	哺乳から離乳へ	58
認知機能の発達	56	離乳初期(5～6カ月)	58
視覚機能の発達	57	離乳中期(7～8カ月)	58
新生児期	57	離乳後期(9～11カ月)	58
3カ月～	57	確認してみよう!・解答	60
6カ月～	57	●先輩からのアドバイス/46, 58, トピックス/40,	
摂食機能の発達	57	44	

第4章 発達障害—広汎性発達障害 辛島千恵子, 星野藍子 63

エッセンス	63	作業療法	67
発達障害とは?	64	青年期	71
発達障害	64	臨床像	71
発達性協調運動症	64	OTとして臨床像をどう捉えるのか	72
広汎性発達障害について	64	評価	72
乳幼児期, 学童期	65	作業療法	74
臨床像	65	確認してみよう!・解答	78
OTとして臨床像をどう捉えるのか	66	●先輩からのアドバイス/72, 76, トピックス/72,	
評価	66	76	

第5章 発達障害—注意欠如・多動症 石附智奈美 81

エッセンス	81	プログラム立案	85
注意欠如・多動症とは?	82	留意点	87
原因	83	ホームプログラム	87
発生率	83	環境を調整する	87
臨床像	83	対応方法を教示する	88
評価(手段と方法, 実施上の留意点)	84	確認してみよう!・解答	89
作業療法	85	●先輩からのアドバイス/88, トピックス/83	
目標設定	85		

第6章 発達障害—学習障害 小松則登, 鯨押佐永巳 91

エッセンス	91	作業療法	96
定義	92	支援の考え方	96
原因	93	発達支援に基づいたアプローチ	97
分類	93	生活支援に基づいたアプローチ	97
発生率	93	ホームプログラム	98
臨床像	93	確認してみよう!・解答	101
評価	94	●先輩からのアドバイス/99, トピックス/100	

第7章 脳性麻痺—痙直型脳性麻痺 濱本孝弘, 長野清一郎 103

エッセンス	103	プログラム立案	112
定義	104	目標	113
脳性麻痺の定義	104	手段・方法	113
痙直型とは	104	ホームプログラム	122
原因	104	四肢のROM維持・向上のためのマッサージ	
分類	105		122
発生率	105	四肢の運動性を促す機会をもつ	122
臨床像	105	生活介助における指導	122
痙直型両麻痺	105	身辺動作の練習	123
痙直型片麻痺	107	住環境への配慮	123
痙直型四肢麻痺	108	確認してみよう!・解答	124
評価	110	●先輩からのアドバイス/122, トピックス/123	
作業療法	112		

第8章 脳性麻痺—アトーゼ型脳性麻痺 伊藤信寿 127

エッセンス	127	実際の治療	135
定義	128	ホームプログラム	141
原因	128	抱っこ	141
分類	128	対称的な姿勢の保持	141
発生率	128	遊ばせ方	142
臨床像	129	ADL	142
評価	130	確認してみよう!・解答	144
実施上の注意点	134	●先輩からのアドバイス/140, 142, トピックス/141	
作業療法	134		

第9章 重症心身障害 笹井久嗣, 板垣正樹, 辛島千恵子 147

エッセンス	147	姿勢・運動発達	150
定義	148	変形・拘縮	150
原因	148	合併症	151
分類	149	上肢機能	151
発生率	149	感覚・知覚	151
臨床像	149	統合と解釈	151
評価	149	作業療法	151
情報収集	149	ホームプログラム	156
日常生活活動	149	確認してみよう!・解答	157
遊び・活動	150	●先輩からのアドバイス/156, トピックス/148	

- 1) 厚生労働省：http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/heart/k-03-004.html
- 2) 日本精神神経学会監修：DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル，医学書院，2014，pp65-73.
- 3) 融 道男，中根 允，小宮山 実ほか監訳：ICD-10 精神及び行動の障害—臨床記述と診断ガイドライン，医学書院，2005，pp252-261.
- 4) 文部科学省：http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/004/008/001.htm
- 5) 文部科学省：通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査 http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/_icsFiles/afieldfile/2012/12/10/1328729_01.pdf
- 6) 特異的発達障害の臨床診断と治療指針作成に関する研究チーム編：特異的発達障害 診断治療のための実践ガイドライン，診断と治療社，2010.
- 7) 土田玲子ほか訳：感覚統合とその実践，第2版，協同医書出版社，2006，p5 (Bundy AC et al : Sensory Integration Theory and Practice, second edition).
- 8) 佐藤 剛：学習障害児に対する感覚統合アプローチの実際，感覚統合研究第2集，協同医書出版社，1985，pp58-61.
- 9) 小松則登：行動・学習・コミュニケーションの障害に対する作業療法，発達障害領域の作業療法（長谷龍太郎編），中央法規出版，2011，pp133-136.
- 10) 横地健治：脳性麻痺の考え方，脳と発達 41：327-333，2009.
- 11) 丸山美和子：教科学習のレディネスと就学期の発達課題に関する一考察，社会学部論集 32：195-208，1999.
- 12) 上野一彦，名越斉子監訳：エッセンシャルズ 新しいLDの判断，日本文化科学社，2013.
- 13) 日本精神神経学会，精神科病名検討連絡会：DSM-5 病名・用語翻訳ガイドライン，精神神経学雑誌 116 (6)：429-457，2014.

脳性麻痺—痙直型脳性麻痺



エッセンス

- ・脳性麻痺（cerebral palsy：CP）は，脳に起因する姿勢および運動の障害です。大脳皮質運動野から脊髄にいたる皮質脊髄路（錐体路）が損傷を受けると筋緊張が高くなり（筋緊張亢進），痙性（spasticity）を伴った神経・筋の状態となります。このように痙性の特性をもつ場合を**痙直型**としています。
- ・障害部位により，両上肢より両下肢のほうが痙性が強い**両麻痺**，片側上・下肢に痙性のある**片麻痺**，四肢に痙性のある**四肢麻痺**などに分けられます。
- ・**両麻痺児**の場合，**両股関節内転・内旋，尖足位のはさみ脚肢位**となりやすく，両下肢の分離運動や交互運動が難しくなり，歩行や立位での活動に支障をきたします。また，体幹部の屈曲傾向や両上肢の軽度な痙性麻痺により，上肢操作範囲の狭小化や道具操作の拙劣さも課題です。
- ・**片麻痺児**では，動かしやすい非麻痺側ばかり使うようになる結果，非対称性が強まり，変形や拘縮のリスクを高めることになります。日常生活への**麻痺側の参加，両手活動**による対称性の確保が重要です。
- ・**四肢麻痺児**では，移動や自発的なかわりが制限されやすく，受動的な生活を送りやすい状況となります。本人の**自発的なかわりを大切に，できることを広げていく**ことで社会参加につなげていきます。
- ・痙直型では，筋緊張が亢進し，**緩めることが難しい**ことに加え，**連合反応**（努力性の活動で痙性をもつ筋の緊張が亢進し緩まない状態）を伴うため，運動に**多様性がなく**定型的な運動（上肢を伸展させると必ず回内を伴うなど）で，動作が緩慢です。**定型的な姿勢・運動**，高緊張な状態の継続は，**変形や拘縮**を助長し，潜在的にもっている機能を発揮できず失っていくことにもなります。生活課題を楽に行うことができるような方法や潜在能力が発揮できるような姿勢や道具の工夫などを提案し，実生活のさまざまな場面で使えるよう身に付けていくことが重要です。遊びがより楽しくなったり，身の回りのことが容易にできるようになったり，褒められたり，他者の役に立ったりすることで，**成功体験や自尊感情**につながっていきます。
- ・人生の初期から，限られた姿勢および運動を抱えながらも各ライフステージにおける課題を彼らなりに解決しなければなりません。脳性麻痺を抱えているからこそ，彼らは，もっている能力を最大限に活かし，社会のなかで生きていく術を身につけていく必要があります。そのための支援が彼らには必要です。

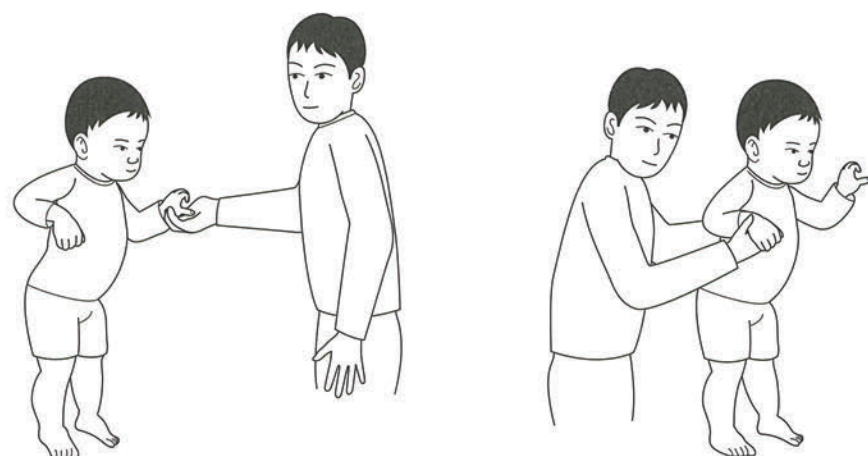


図 29 歩行介助

左：麻痺側下肢が後退している歩行。

右：麻痺側上肢が後退しないように歩行介助することで麻痺側下肢が非麻痺側よりも前方に振り出すことができます。

⑤多動に対して配慮します。

麻痺側での支持性が不十分なことで視覚的な課題（斜視など）により、注意が転導しやすいSH児が多いです。注意が転導しやすい場合には、机上活動ではなく、あえて粗大運動を用いた活動を取り入れると注意・集中を保ちやすくなります。また、机上活動の際には、パーテーションを用いるなどし、視覚情報を減らしてあげることも有効です。

(2) 学齢期：環境適応（姿勢・道具の操作）と二次障害を予防します。

学齢期になると、椅子に座って過ごすことが増えます。机上活動では、麻痺側を支持しやすい環境に整えていくことで、**麻痺側の参加**を促すことができます。たとえば、カットアウトテーブルを用いて上肢が支持しやすいようにすることや、傾斜台を用いて麻痺側が参加しやすいようにするとよいでしょう（図 25）。また、道具の選択と練習の機会も必要になってきます。麻痺側の支持性・運動性が低い場合には、非麻痺側のみで活動が行えるように道具の工夫を行っていきます。たとえば、ノートに文字を書く場合には、ノートが動かないように文鎮や滑り止めマット、バインダーを利用します。そのほかにも、片手リコーダーや電動消しゴムなどを利用するとよいでしょう。

小学校高学年以降では、**変形・拘縮**への対処を

考える必要があります。学齢期においても、さまざまな活動のなかで麻痺側の参加を促していき、麻痺側への意識を高めていきます。また、活動後は麻痺側の筋緊張が高まりやすいため、セルフストレッチの方法を指導することも大切です。

3) 痙攣型四肢麻痺

(1) 乳幼児期：他動運動から、自発運動を促します。

常に同じ運動様式でいることが多いため、対象児の四肢を他動的に動かしていきます。このとき、どの部位にどの方向への痙性が高いのかに注意し、痙性が少なく抵抗の少ない部位から動かしていきます。ただし、他動運動だけでなく、自発運動を促していくことも大切であり、ゆっくり、じっくりと他動的に動かしながら、自発性を待つて介入する必要があります。

姿勢の不安定さから、**連合反応**が出現しやすいため、安定した支持面を提供することが必要です。背臥位や腹臥位、座位が安定するよう、**ポジショニング**を実施します（図 30）。また、座位を保持できない場合、ウレタンなどで姿勢保持具を作製したり、**座位保持装置**を作製したりして、身体機能に合わせてアプローチしていきます（図 31）。安定した姿勢のなかで、随意性を引き出すことが大切です。対象児の運動が限局的であっても、スイッチなどを利用して遊びへの発展を誘導



図 30 ポジショニングの様子

左：側臥位。

右：腹臥位。



図 31 座位保持装置

左：座位を保持するためのクッション付椅子。

右：対象児の身体機能に合わせて作製した座位保持装置。



図 32 スイッチ

随意的に動かせる身体部位を使って、スイッチ活動を行っている場面。

左：自立してパソコンで絵本を読んでいます。

中：兄弟児と一緒にスイッチゲームを行っています。

右：スイッチを押すと前進する移動遊具を体験している場面です。



図33 立位の促し

左：立位台を利用して遊んでいる場面。
右：SRC ウォーカーを利用して立位・歩行を体験している場面。

していき、外界への興味・関心を高められるように介入していくとよいでしょう（図32）。身体的に重度の場合、**早期から変形・拘縮**が生じますので、対応が必要です。

身体機能の高い場合は、できるだけ早い段階から立位をとらせ、積極的に抗重力伸展活動を促していきます。立位では、装具や立位台で姿勢を保持し、伸展した下肢に体重を乗せることを経験させます（図33）。

(2) 学齢期：環境適応（姿勢・道具の操作）

学齢期までに実用的な移動手段を獲得しておく必要があります。自力で立位保持可能から寝たきりまでさまざまです。対象児の身体機能に合わせた**移動補助具**を選択することが作業療法士（occupational therapist：OT）には求められます。単独で座位をとることが難しい場合には、ヘッドレストや背もたれを調整した**座位保持装置**を用いて座ります。頭部をコントロールしやすいようヘッドレストや背もたれの角度を調整すること、手を前に出しやすいよう背もたれの深さや肩甲帯のサポートを検討します。座位保持装置を用いることで、学習への参加、クラスメートとの交流も可能になります（図34）。

自力座位が困難な対象児であっても、体の一部を使って、**電動車いす**の練習をしていくことも必要かもしれません。加えて、さまざまな活動場面に応じた姿勢や移動方法の選択も必要になってき



図34 座位保持装置により、周囲の友人とかかわりやすくなっている場面

ます（図35）。

学齢期になると学習や身辺動作において、自立して行えることを増やしていく必要もあります。手が使いやすいように道具を工夫していきます（図36）。

身体的な成長に伴い、異常な姿勢・運動様式が強まります。また、自分で姿勢変換が行えない対象児の場合には、日常的にとる姿勢も定型になりやすいです。結果として、**変形・拘縮などの二次障害の進行を助長**しますので、座位保持装置やさまざまな**ポジショニング**を行っていき、本人が受け入れられる姿勢・運動のバリエーションを維持していく必要があります。

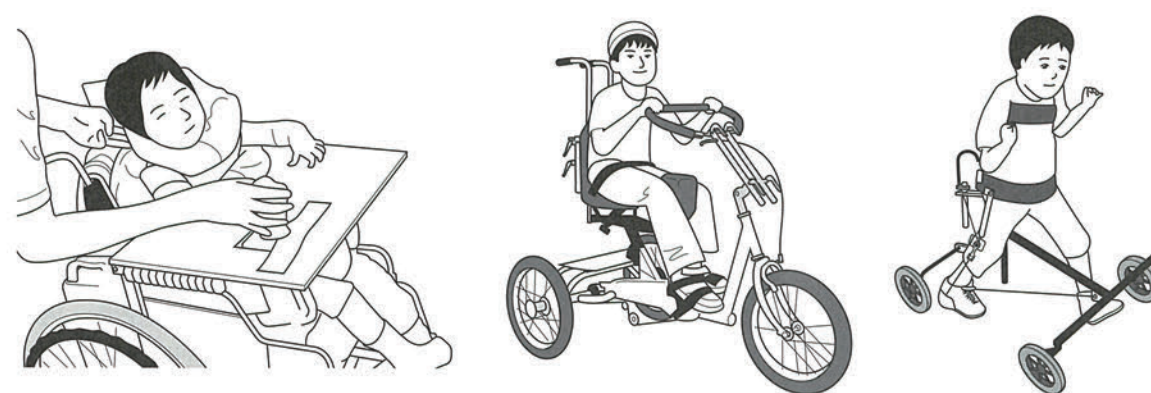


図35 さまざまな移動補助具

左から、電動車いす、ハンドトライク（自転車）、ハートウォーカー（歩行器）⁵⁾。

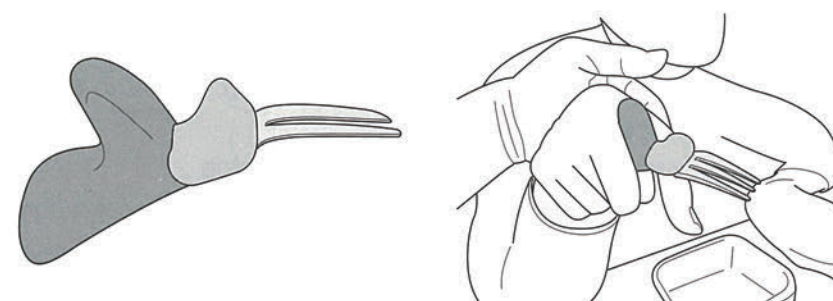


図36 フォークの工夫

持ちやすいように柄を工夫しています。

4) 実施上の留意点

(1) 定型的な姿勢・運動様式にならないようにします

痙直型 CP の場合、四肢の痙性により、姿勢・運動様式が定型になってきます。乳幼児期の痙性が明らかになり始めるころから、対象児の痙性がどこ身体部位にあるのか、どのような姿勢や課題のときに痙性が高まるのか、ということを評価しておく必要があります。また、その身体特性を保護者に知っておいてもらうことも大切です。

(2) 合併症への配慮

CP の脳障害は、運動に関する部分だけではないため、知的障害を合併することがあります。また、視覚・聴覚障害なども合併するため、配慮が必要です。さらに、CP では、てんかんが合併することが多くみられます。治療中に発作が起きる可能性があるため、発作の特徴と対処を知っておく必要があります。

(3) 二次障害への配慮

乳幼児期からの定型的な姿勢・運動様式により、変形・拘縮が生じます。変形・拘縮により、痛みも生じる場合があるため、注意が必要です。また、思春期や成人期以降には、非麻痺側の使いすぎによる**過用症候群**、麻痺側を使わないことによる**廃用性の筋萎縮**や**骨の脆弱化（骨粗鬆症）**が課題となってきます。加えて、成人期には、体重の増加や機能低下に伴い、行っていた活動ができなくなることもあります。これらの二次障害を予防していくためにも、習慣的な運動機会を提供していく必要があります。

(4) 治療場面での工夫を生活に汎化していきます

痙直型 CP の場合、日常生活のなかで定型的な姿勢・運動様式になりがちです。そのため、作業療法場面で得られた多様性のある姿勢・運動、環境設定を**生活場面に汎化**していく必要があります。治療に加え、保護者指導も必要になってきます。