

DCD 支援マニュアル

令和 4 年度障害者総合福祉推進事業

「協調運動の障害の早期の発見と適切な支援の普及のための調査」

目次

第1章:はじめに・マニュアルの概要	岩永竜一郎	P2
第2章:DCDとは	北洋輔	P3
第3章:DCDへの気づき・アセスメント		
第1節:DCDのスクリーニングの意義、健診などにおけるスクリーニングの視点	齊藤まなぶ	P6
第2節:DCD児の保育園・学校などでの把握とアセスメント	北洋輔	P11
第3節:DCDのスクリーニング・状態把握のための簡便な評価方法 (調査結果に基づく)	岩永竜一郎	P15
第4章:DCDへの支援(具体的な問題への対応も含む)		
第1節:DCD児のスキルを伸ばすアプローチ	塩津裕康	P30
第2節:DCD児の生活場面での支援	東恩納拓也	P39
第3節:DCD児の保育・教育中での支援	平田正吾	P44
第4節:DCD児に対する園、学校と福祉の連携を通じた支援	酒井康年	P46
第5節:DCD児への支援の具体例	東恩納拓也、平田正吾、酒井康年	P50
第6節:DCD児に対して行われている支援の具体例(調査結果に基づく)	岩永竜一郎	P58
第5章:DCDと医療		
第1節:DCDの診断と医療(診断、小児期)	柏木充	P76
第2節:DCD児に対する医療と保育・教育の連携	黒川駿哉	P80
第3節:DCDと併存症・2次的な問題への対応(思春期以降)	今村明	P83
第6章:DCD児支援の政策的根拠・課題、各地域での取り組みへの期待	田中尚樹	P86
第7章:これからのDCD児への支援の在り方	辻井正次	P89

第1章:はじめに・マニュアルの概要

文部科学省の調査で、通常の学級に在籍する小中学生の8.8%に学習や行動に困難のある発達障害の可能性があることが2022年に示されました。このように、近年、保育施設、学校で発達障害のある子どもが多く気づかれるようになり、その支援ニーズも高まっています。

発達障害の中では、特に学習障害、注意欠如・多動症、自閉スペクトラム症はよく知られるようになり、支援が推進されてきました。ところが、発達障害の一つのタイプである発達性協調運動症(DCD)は、まだ保育現場、教育現場でも、十分認識されておらず、支援も充実していないようです。DCDは協調運動の問題だけでなく、自己効力感の低さ、他児との交流の低さ、不安、抑うつの問題などが起こりやすく、看過できません。子どもを取り巻く人の正しい理解と支援が不可欠です。

そこで、私たちは、令和4年度障害者総合福祉推進事業「協調運動の障害の早期の発見と適切な支援の普及のための調査」を行いました。この中で、保育現場、乳幼児健診現場で、DCDへの認識・支援はどの程度なされているか、DCD児の有効なアセスメント手段はどのようなものか、DCD児への支援は、どのように考え、どのように行うべきか、等を調査しました。

そして、子どもに関わるあらゆる人が、DCDについて、正しく理解し、アセスメントを行い、支援できるようにするための情報提示が必要と考え、この支援マニュアルを作成することにしました。

このマニュアルは、保育士、教師、健診に関わる保健師、療育関係者が、DCDについての理解をして、具体的な支援ができるように内容を工夫しました。まず、多くの方がDCD児を理解し、支援ができるようにするための短編のマニュアルとお考え下さい。より詳細な情報は、他誌におまかせしたいと考えております。

私たちは、DCDのある子どもたちが、現在、将来において、よりよく生きていくことを願っています。このマニュアルがその一助となれば、幸いです。

岩永竜一郎(長崎大学生命医科学域)

第2章:DCDとは

北洋輔(慶應義塾大学文学部)

1. DCDとは

DCDとは、発達性協調運動症(Developmental Coordination Disorder)を短くした名前です。英語の頭文字をそれぞれとって、DCDと呼んでいます。DCDは、発達障害の一つです。最近ではよく耳にするようになった、自閉スペクトラム症や注意欠如多動症(ADHD)なども発達障害ですので、同じグループのものと考えると分かりやすいでしょう。DCDは、大きな病気やケガがないのにもかかわらず、運動の不器用さが極めて大きい障害のことで、ここでは、DCDの概要について説明します。

2. 運動のこと

運動というと、体育やスポーツの苦手さなど、このマニュアルをお読みの方にも思い当たることがあるかもしれません。しかし、ここでの運動とは、体育やスポーツだけではなく、日々の生活において体を動かすこと全てが含まれます。例えば、箸を使ったり、文字を書くことなどの手や指を使う運動や、階段の上り下りや自転車に乗ることなども含まれます。

これらの運動は、身体のいくつかの部分をつなげて行うために、協調運動と呼ばれます。一つの例として、なわ跳びを考えてみましょう。なわ跳びをするためには、なわを持って回す手・なわが下にきたときにジャンプをする足・なわの動きをみる目、などが必要となります。手や足、目が全てバラバラに動いてしまうと、なわを跳ぶことはできません。手や足、目が1つのつながりを持って動くこと、すなわち協調して動くことではじめて、なわを跳ぶことができます。DCDのある子どもは、こうした協調運動に大きな苦手さを示します。したがって、運動の不器用さとは、協調運動を指すものであり、スポーツで取り上げるような「力強さ」「持久力」「瞬発力」を指すものではないと考えるとよいでしょう。

3. 協調運動の苦手さ

DCDのある子どもが苦手さを示す協調運動は大きく3つに分けられます。1つ目は、手や指を使う運動です。これらには、箸やスプーンなどの食具を使うことや、文字を書くこと、洋服のボタンやチャックを留めること、靴紐を結ぶことなどが含まれます。洋服のボタンを例に苦手さを考えてみましょう。まず、ボタンを指先でしっかりと持てずに何回も持ち直すことがあります。また、ボタンを穴に通すことにも時間がかかります。さらに、ボタンを通したとしても、穴の反対からボタンを引き出せずに、また元に戻ってしまうこともあります。その他には、箸をうまく使えずにおかずが落ちてしまう、文字がマス目からはみ出ること、などが苦手さとしてはよくみられます。

2つ目は、身体全体を使う運動です。これらには、階段の上り下りをすることや、スキ

ップや片足ケンケンをすること、ジャンプをすることなどが含まれます。ここでは、片足ケンケンの苦手さを例に説明します。園などでケンケン遊びをするときに、片足ケンケンをしても1回しか続かず、すぐに両足で着地してしまう子がいます。また、ケンケンをしようとしても、ケンケンのイメージがわからずに、その場で普通の駆け足になる子もいます。さらには、無理にケンケンを続けようとして、転んでしまう子もいます。このように身体全体を使う運動のやり方がわからない、動きが続かない、といった苦手さがよくみられます。

3 つ目は、目の動きと手の動きを合わせる運動です。これらには、指で物を数えることや、サッカーボールを蹴ること、飛んでくるボールをキャッチすること、虫をつかまえること、などが含まれます。例えば、ボールをキャッチすることの苦手さを考えてみましょう。投げられたボールが手元にくるタイミングよりも、はるか前に手を出してボールを追いかける子がいます。また、投げられたボールが身体や頭に当たってから初めて、手を閉じてボールを取ろうとする子もいます。このような子どもたちは、ボールそのものは見えていますが、ボールを見ている目の動きと、それに合わせて手を動かすことに苦手さがあります。この他には、指で物を数えるときに、指さしと声がずれたり、止まった状態のサッカーボールを蹴ろうとしても当たらない、といった苦手さがみられます。

4. 苦手さの考え方

こうした協調運動を苦手とする子どもは少なくありません。では、どのような子どもをDCDと考えるのでしょうか。それには、2つのポイントがあります。1つ目のポイントは年齢です。DCDのある子どもでは、その子の年齢であればできると思われる運動でさえも、大きな苦手さがみられます。例えば、5歳の子どものピアノが弾けなくてもDCDとは考えません。5歳の子どものフォークをうまく使えない、片足立ちが長く続かない、となるとDCDかもしれないと考えます。ここで大事なことは、運動する場面や経験が十分にあって、苦手さがなくなるということです。フォークを使い始めて間もない頃は、どんな子どもでも上手には使えませんが、使っているうちに徐々に上手に使えるようになります。一方、DCDの子どもは、同じ年齢の子どもと同じぐらい使い、かつ使い方を教えてもらってもなお、苦手さが残ることが多いです。このように、DCDかもしれないと気づく詳しい視点については、このマニュアルの11～29ページを御覧ください。

2つ目のポイントは、苦手さの影響です。運動の苦手さが、園や学校、家庭など子どもの生活において大きな問題となっている場合に、DCDと考えます。ある小学生のことを例に説明します。この小学生は、文字を書くことに大きな苦手さがあり、黒板の内容をノートに書き写すことや、計算ドリルをすることに、多くの時間がかかっていました。また、何度も書いては消す、を繰り返すために、授業内容から遅れるようになり、徐々に学習成績が落ちました。そして、勉強全般が嫌いになり、学校を休むようになりました。この小学生のように、生活に問題が生じるほど、運動の苦手さが大きな場合に、DCDと考

えることが多いです。このような問題を小さくするための園や学校での対応については、このマニュアルの 39～57 ページを御覧ください。

以上が、DCD の入り口としての説明になります。DCD のことをさらに知りたい方は、このマニュアルを、いつもかかわる子どもの様子を思い浮かべながら読み進めていくことで、DCD のことがより分かりやすくなるでしょう。

第3章:DCDへの気づき・アセスメント

第1節:DCDの早期発見の意義、健診などにおけるスクリーニングの視点

齊藤まなぶ(弘前大学大学院保健学研究科)

1. DCD 早期発見の意義

近年の研究において、DCDの原因は、自分のイメージする運動予測と身体の動きを協調(合わせる)させて、自分が目的とする運動を実行する過程の障害、つまり、脳の機能障害とする説(内部モデル障害と言います)が有力です。5~11歳の子どもの5~6%に見られ、その症状は50~70%と高い割合で、青年期になっても残存します。DCDの兆候は、始歩の遅れ、発語の遅れ、身辺自立の遅れなど早期から他覚的にみられることが多いですが、学童期以降、学習障害の併存や、不登校や引きこもりなどの二次的な心理・社会的問題に発展することがあることはあまり知られていません。

DCDは発達障害の中でも、積極的に診断されにくい障害の一つです。困り感が他者に理解されにくく、障害への無理解から、叱責や過剰な反復練習などの不適切な対応につながるケースも見られます。障害への無理解は、合理的配慮を欠くだけでなく、苦手意識や劣等感を感じやすい彼らのメンタルヘルスを悪化させ、結果的に不登校等に発展する恐れがあります。スクリーニングにより早期兆候のある幼児を早期発見し、身体の発達とともに、協調運動機能の発達を促進していくことが望まれます。早期介入の効果は、研究段階にありますが、小脳の発達が急加速する幼児期こそ介入効果が最も期待できる時期であり、苦手な活動がある程度克服するコツを習得することにより、二次障害を予防できる可能性があります。

事例)14歳のA君は、小さいころから運動の模倣が苦手で、保育園でのお遊戯会でダンスを踊ることができませんでした。小学校では、走ることや球技は苦手でした。中学のクラスで球技のチーム分けがあり、2チームが一人ずつメンバーを選ぶことになりました。A君は順番を待っていましたが、最後までどちらのチームにも選ばれませんでした。その時から、体育の時間に球技があると思うとおなかが痛くなり、学校を休むようになりました。A君は小さな声で「体育の授業を受けたくない」と言いました。お母さんはA君の運動の不器用さに気が付いていましたが、問題だと思っていませんでした。

解説)A君は運動が苦手なことを自覚し、劣等感を持っていました。球技のチーム分けで自分が選ばれなかったことから、運動ができない自分はダメなんだと自信をなくし、体育の授業や学校に対してストレス反応を起こすようになりました。回復には休養と環境調整を必要としました。

2. DCD の早期兆候、問診のポイント

表 1. 乳幼児期の DCD の早期兆候(青森県子どもの発達支援ガイドブックより)

乳児期	母乳やミルクの飲みが悪い、離乳食を食べるとむせる、寝がえりがうまくできない、はいはいがうまくできない
幼児期	はいはい・歩行・お座りができるのが遅い、寄りかからずに座るのが不安定、ボタンやファスナーがうまくできない、平坦な場所でも転ぶ、食べこぼしが多い
学童期	体育(球技、体操、走るなど)が苦手、ひもが結べない、箸がうまく使えない、文具や工具の使用が苦手、文字をマスに合わせて書けない

①発達歴:胎生期・周産期・発達段階・家庭環境・運動経験・社会性など

- ・低体重児、出産時異常など、運動の発達に影響を与える因子があります。
- ・首のすわりやお座り、寝返り、ハイハイ、歩き始めの時期は重要です。1歳6か月を過ぎても歩かないのは運動発達が明らかに遅れています。
- ・言葉の遅れや発音のしにくさがみられることがあります。
- ・ダンスや鬼ごっこなど体を動かす遊びを好むかどうか、好きな遊びや苦手な遊び、家庭での運動習慣などについても聞いてみましょう。DCD の子は、苦手な運動を回避し、メディアに没頭して動きたがらないなど、発達に影響する行動をとることがあります。
- ・みんなと遊ぶのは好きか、お遊戯会などに積極的に参加できるかなど、聞いてみましょう。一人遊びや、活動の回避がある場合は、自閉スペクトラム症など社会性の発達の問題が併存している可能性があります。
- ・体を動かすのは得意だけど、じっとしたり、静かにしたりすることが難しいことがある場合は、注意欠如多動症が併存している可能性があります。

②生活への影響:日常生活の困難さの有無

- ・食事や着替え、入浴などの日常生活は援助が必要か、ほぼ自立かを詳しく聞きましょう。協調運動の苦手なお子さんは動作がゆっくりなことが多く日常生活に時間がかかるため、保護者は早期に気が付くことが多いです。
- ・箸の使い方、鉛筆の使い方など、微細運動が苦手なお子さんは書字の苦手さに発展する場合があります。

③教育歴:保育園・幼稚園の在籍期間

- ・運動経験も重要です。入園して間もない場合は、環境になれていないこと、集団活動や運動経験が少ないことがあります。

④個人の要因:過去および現在の介入/支援・家族構成・社会的支援など

- ・リハビリや運動の療育、体操教室などを利用しているお子さんもいます。ご家族やお子さんに関わる方で運動を一緒に行う人がいるかによって、日常でお子さんの運動の機会

を増やすことができます。

⑤家族歴:発達障害や遺伝疾患の有無

・ご家族に発達障害や神経の病気がある場合は似ている行動がみられる場合があります。

⑥既往歴:事故・病気・神経学的、心理学的問題の有無

・大きな事故や病気、目や耳など神経の異常や、大きなストレスなど心の問題があるか確認しましょう。不安や恐怖などで運動を避ける場合や、感覚過敏が著しいときは専門家に相談したほうが良いでしょう。

3. 健診等での行動観察スクリーニング

幼児の運動能力は、①粗大運動(走る、跳ぶなど体を大きく動かす運動)、②微細運動(鉛筆やハサミの使用など、手先を器用に動かす運動)、③協応運動(例えば目と手などの二つの器官や機能が連動する動作)の3点で評価します。健診では運動検査の他、行動観察やチェックリストを用います。

①粗大運動が苦手な例

事例)5歳のBちゃんは、運動が苦手で、歩き方や走り方がぎこちなく見えます。性格はおとなしく、日常生活動作は全般的におっとりしています。運動会やお遊戯会になると「今日は行きたくない」と言うことがあり、お母さんが心配しています。

解説)ここで重要なのは、運動が苦手なことはもちろんですが、運動会やお遊戯会への参加を拒否していることです。先生や保護者は「頑張って参加しましょうね」と促したいところではありますが、このBちゃんの発言の裏側には“自分は走ることや踊ることが苦手で人前で格好悪い思いをしたくない”という思いがあり、それを「行きたくない」という言葉で表現しています。

②微細運動が苦手な例

事例)5歳のC君は、手先が不器用で、鉛筆も箸も握り持ちです。筆圧が調節できず、一生懸命描くのですが、力の加減ができなくて紙が破けてしまうことがあります。本人も字や絵を描くことに苦手意識を持っており、お母さんが練習させようと思ってもやりたがりません。小学校に入る前に字が書けるようになるかお母さんは心配しています。

解説)ここでは、鉛筆や箸に手指に力が入りにくいには、手や身体の安定性が低いことが考えられます。指先の力が弱いと、鉛筆を安定させるために握りもちになったり、指の根元で力強く握りこんだりすることもあります。また、体幹の力が弱いと身体を支えるために机の上にもたれかかった姿勢になります。姿勢が安定しないと肩や手などに力を入れることは難しく、このような状態で文字を書くと筆圧が薄くなったり、疲れやすくなったりすることがあります。

③協応運動(姿勢の保持)が苦手な例

事例)6歳のDちゃんは1800gで生まれた低出生体重児です。小さいころから運動の発達が遅く、ハイハイが普通にできず、一人歩きができたのは2歳になってからでした。知能の問題はありませんが、動きが多く落ち着きがなく見えます。立ち歩きはありませんが、座っていても姿勢の崩れが目立ちます。園の活動ではボール投げがうまくできず、動きを目で追えていません。お母さんはDちゃんが小学校に行って、みんなと同じように活動ができるか心配しています。

解説)小さく生まれたお子さんは、体幹の筋緊張が弱いために、身体が重力に負けてしまい、一定の姿勢で保持することが難しいことがあります。特に運動発達の緩やかなお子さんは運動経験も乏しく、身体の力が弱くて、粗大運動や微細運動が苦手なことも多いです。また、視覚は運動発達の基礎となる感覚です。ボール投げがぎこちないのは、見ることの苦手さが、運動を実施した時に、身体がどんな動きをするのかをイメージすることを苦手に行っていると考えられます。

4. DCDの幼児へのかかわり

運動能力は5~6歳の時期、小脳の発達が加速する年長児に大きく成長します。このため、保育園や幼稚園の活動では、体を使う遊びや競技が増えます。運動は肥満の防止や睡眠リズムの確立に良いとされていますので、園の先生方としては活動を増やしていきたいくなります。しかし、運動の苦手な子どもたちの中には、運動会やお遊戯会などのイベントは、楽しみよりも、うまくできなくて恥ずかしく、かっこ悪い体験となることを恐れて、参加を拒否してしまう子がいます。DCDのお子さんたちは、小さいころから運動能力の苦手さを自覚しています。運動能力への自信が低下すると、向上心や挑戦への道を失ってしまいます。乳幼児期は運動の得意・不得意より、感覚や認知を育む経過を楽しむことが発達にとっては重要です。

園やご家庭での具体的な関わり方としては、体を使った遊びを増やし、子どもの感覚や身体の成長を促していくことです。感覚過敏があっても活動に参加したがるなときは、その子の好きな遊びや道具を通して、少しずつ苦手な感覚にチャレンジできるようにし、感覚を和らげる材料を使うなど工夫があるとよいでしょう。気になるお子さんに関しては、保護者の方と家庭での遊びや行動、休日の過ごし方などについて情報交換を行い、運動の機会を増やしていくことを話し合ってみましょう。

引用文献)

- ・斉藤まなぶ:2-4 運動の5項目, 稲垣真澄・編, 吃音?チック?読み書き障害?不器用?の子どもたちへ 保育所・幼稚園・巡回相談で役立つ“気づきと手立て”のヒント集』稲垣真澄 診断と治療社 2021年 P.64-75
- ・斉藤まなぶ, 小枝周平, 大里絢子, 三上美咲, 坂本由唯他:発達達性協調運動障害

(DCD), そだちの科学・第 32 号 P.47-54 2019 年

・国立大学法人弘前大学/青森県・監修, 青森県子どもの発達支援ガイドブック, 青森県
発達障害者支援センター「ステップ」P57-58 2022 年

第2節:DCD 児の保育園・学校などでの把握とアセスメント

北洋輔(慶應義塾大学文学部)

1. 園や学校で気づく大切さ

園(保育園、幼稚園、こども園)や学校などの現場で、先生方が子どもの運動の苦手さに気づくことは大切です。大切とされる理由は2つあります。1つ目は、先生方が子どもの困り感に気づく最前線であり、かつ最後の砦でもあるからです。運動の苦手さは、学習などと比べて、保護者や家庭ではあまり問題にすることはありません。また、運動の苦手さに気づいていないこともあり、子どもの困り感は見逃されることが多いです。園や学校では、同じ年齢の子どもと集団で生活するため、子どもの運動について比べて気づく機会が多くなります。そのため、家庭では見逃されていた困り感に、園や学校の先生だからこそ気づけることが多くあります。

2つ目は、運動の苦手さが、運動以外の問題に発展しないためです。運動の苦手さは、適切に対応しないと、5~6歳の頃から、運動以外の問題につながるということが分かっています。例えば、身体を使った遊びが苦手であるために、お友達と遊ぶことを避けるようになった子がいます。また鉛筆などの文房具が上手に使用できず、勉強が嫌いになった子がいます。園や学校の先生方が、子どもの運動の苦手さに気づくことで、こうした運動以外の問題に発展しないように対応することができます。

ここでは、まず DCD に気づくポイントを、園と学校についてそれぞれ紹介します。運動の苦手さへの具体的な対応については、このマニュアルの 39~57 ページからを御覧ください。

2. 園で DCD に気づくポイント

園では、5~6歳の頃(年長・5歳児クラス)から DCD に気づくことができます。この年齢よりも小さいと、月齢の影響もあって、判断が難しくなります。5~6歳で、DCD に気づくポイントは5つあります。これは、3000名近くの子どもの様子に基づいて作られた CLASP という観察シートの一部です(15 ページ)。この5つのポイントは、運動の不器用のある子どもたちに共通するもので、1つでも子どもの様子が「常に」「いつも」にあてはまると、DCD である可能性が高いとされます。

【身体全体を使った運動やバランス】

①他の子と比べて、走り方がぎこちない、あるいは不自然である

例えば、膝が伸び切っている、手と足がばらばらに動いている、両方の腕が同じように振れない様子があてはまります。

②遊具やブロック遊びなど、身体を使う遊びで、うまく身体を動かしたり、スムーズに遊びをすすめたりできない

例えば、ジャングルジムやなわ跳び、三輪車などが同じ年齢の子どもと比べて極端にスムーズにできなかったり、遊び方がわからなかったりする様子がみられます。

③長い時間座るときに、疲れやすく、姿勢が崩れたり、椅子からずり落ちたりする

例えば、座るときに身体がぐにゃぐにゃとすることや、毎回座るたびに姿勢が変わること、同じ姿勢を長い時間、保てないことなどがあてはまります。

【手や指を使う運動】

④絵などを描くときに、何を描くかは思いついているのに、描く動作(手の動きなど)がスムーズでなく時間がかかる

例えば、絵を描くときに、描き始めてから完成するまでに著しく時間がかかることです。注意としては、何を描くか分からなかったり、考えていて時間がかかったりする場合は、これにはあてはまりません。

⑤お絵かきや塗り絵の時に、何を描いたか大人に伝わらない

例えば、描いたものが“ぐちゃぐちゃ”で内容が伝わらない、顔を描いた時に目・鼻・口がわからないことです。注意としては、独創的な絵の場合は、これにはあてはまりません。

3. 園でこんな子がいました

5歳9ヶ月の男の子(年長クラス)。保育園の朝のお集まりや昼食の時の姿勢が悪く、いつも「ちゃんと」座るように注意されています。本人はあまりふざけている様子はありません。座り始めて1分ぐらい立つと、身体がぐにゃぐにゃになりだします。頬杖をついたり、椅子の背もたれと机の間で、腕をつっかえ棒のように使って身体を支えたりすることもあります。疲れてくると立ち歩いたり、床に寝転んでしまうこともあります。

★この子についてさらに調べてみよう

本人の気持ちや態度: 本人が遊んだり、ふざけたりしないで一生懸命に座ろうとしても姿勢が乱れるか、確認してみましょう。

椅子や机の種類: どのような椅子や机に座っても姿勢が乱れるか調べてみましょう。DCDの子どもは、椅子や机の種類にかかわらず、姿勢を保つことに苦労することが多いです。

家庭での様子: 家庭で座る時に同じような様子があるか確認してみましょう。DCDの子どもは、園でも家庭でも同じ苦手さが一貫してみられやすいです。

他の姿勢: 椅子を使わないで床に座る姿勢(お山座り)や、立って動かない姿勢(気をつけの姿勢)の時に、同じように姿勢の崩れやすさがあるか見てみましょう。DCDの子どもは、“止まった”姿勢全般において、同じ苦手さがみられやすいです。

4. 学校で気づくポイント

小学校では、学習や生活の内容が広がるために、DCD のない子どもであっても、苦手とする運動があります。そのため、ここでは DCD の子どもに共通してみられやすい様子をあげましょう。大切なことは、これらのポイントが、時々や特定の時期のみではなく、「いつも」「常に」みられることです。

【身体全体を使った運動やバランス】

①授業中に座る時と朝礼などで立つ時に、ともに姿勢が崩れやすい

例えば、座る時に身体がぐにゃぐにゃとしたり、腕や頭が机に寄りかかることです。また、立つ時は、常に揺れていたり、座り込む、誰かに寄りかかることがあてはまりません。

②ダンスや体操の時に、身体の動きが音楽・掛け声とずれている、ダンスや体操の「動き」を覚えることに時間がかかる

例えば、掛け声から常に 1 テンポ以上遅れて身体を動かすことです。また、他の覚える学習(例:漢字や知識学習)と比べて、身体の動きを覚えることに時間がかかることです。

③道具を使う体育「全般」で困り感が大きい

例えば、なわ跳びや鉄棒、跳び箱、平均台など、全てにおいて身体の動かし方がわからないことです。どれか 1 つの道具のみに苦手さがある場合は、これにはあてはまりません。

【手や指を使う運動】

④文字がマス目や行からはみ出ることが多く、文字の崩れが著しい

例えば、書くべき文字が分かっているにもかかわらず、マス目や行に収まらないことです。また、文字の形が崩れており、他の人が文字を読むことが難しいことです。

⑤プリントや折り紙が綺麗に折れない

例えば、授業で使うプリントやお手紙を折る時に、端と端が揃わないことや、毎回折り方が変わることです。簡単な折り紙の作品ができないこともあてはまります。

⑥道具を使う教科および生活「全般」で困り感が大きい

例えば、算数の定規やコンパス、音楽のリコーダーや家庭科の調理器具を使った学習があてはまります。また掃除の際に、雑巾を絞れないこともあります。どれか 1 つの道具のみに苦手さがある場合は、これにはあてはまりません。

●学校でこんな子がいました

8 歳 2 ヶ月の男の子(小学 2 年生)。小学 1 年生の頃から、“字がきたなく”、先生からしばしば直されていました。筆圧も非常に弱く、字が薄すぎて見えないこともありました。小学 2 年生の春頃から、板書の内容をノートに書き写すことをやめるようになりました。書き写す時間になると、立ち歩いたり、他の子どもに話しかけてトラブルになることもあり

ました。ただし、算数の計算や九九を覚えることは早く、道徳での話し合いでは鋭い発言をするなど、知的な遅れを感じることはありませんでした。

★この子についてさらに調べてみよう

□本人の気持ちや態度:DCD の子どもは、文字を一生懸命に書こうとしても、文字が乱れたり、何度も書き直すことが多いです。

□書くこと以外の手や指を使う運動:定規で線を引く算数や、鍵盤ハーモニカを使う音楽など、書くこと以外の手や指を使う運動にも苦手さがあるか調べてみましょう。DCD の子どもは、書くことと同時に他の手や指を使う他の運動も苦手とすることが多いです。

□家庭での様子:宿題はやるものの、「書く」宿題(漢字練習など)だけは嫌がるか保護者に聞いてみましょう。また、ひもを結んだり、スマホやタブレットを使う時に誤作動(違ったボタンを押す、入力を誤る)がないかも聞いてみましょう。DCDの子どもは、学校でも家庭でも同じ苦手さが一貫してみられやすいです。

□こころの面:書くことを嫌がるだけでなく、勉強全般に渡って嫌な気持ちがでていないか気にしてみましょう。DCDの子どもで、「どうせやっても」「僕なんか」といった諦めや投げやりな発言が出ている場合には、本人の困り感が強く、早めに対応をしたほうがよいサインです。

第3節:DCDのスクリーニング・状態把握のための簡便な評価方法

岩永竜一郎(長崎大学生命医科学域)

1.スクリーニングツール

11 ページでも紹介しましたが、DCD をスクリーニング する際に役立つツールとして「Check List of obscure disAbilitieS in Preschoolers (CLASP)」があります。CLASP は吃音、チック症、不器用、読み書き障害など顕在化しにくい発達障害がある幼児をスクリーニング するために作られました。この中には 5 項目の発達性協調運動症をスクリーニング するための項目が含まれています。これは、3000名近くの保育園年長児の調査で、運動が苦手な子どもたちの特徴を抽出して作られました。したがって、5-6 歳の子どものスクリーニング に特に有効と言えるでしょう。

Check List of obscure disAbilitieS in Preschoolers (CLASP)の運動に関する項目

質問項目	全 く な い	ご く ま れ に あ る	と き ど き あ る	し ば し ば あ る	常 に あ る
1 他の子どもと比べて、走り方がぎこちない、あるいは不自然である(例:膝が伸びきっていたり、手足が連動せずにばらばらになるなど)					
2 遊具やブロック遊びなど、身体を使う遊びで、うまく身体を動かしたり、スムーズに遊びを進めたりできない(例:ジャングルジムや縄跳び、鉄棒、平均台を使った遊びなど)					
3 絵などを描くときに、何を描くかは思いついているのに、描く動作(手の動きなど)がスムーズでなく、時間がかかる(描くものを考えていたり、分からなくて時間がかかる場合は除く)					
4 お絵描きや塗り絵の時に、何を描いたか大人に伝わらない(独創的という意味ではなく、“ぐちゃぐちゃ”で伝わりづらい)					
5 長い時間座る時に、疲れやすく、姿勢が崩れたり、椅子からずり落ちたりする(体幹が弱く、身体がぐにゃぐにゃとなるなど。但し、集中が続かず、離席する場合などは除く)。					

この5項目のうち一つでも「しばしばある」または「常にある」の回答があり、かつ知的な遅れがない場合(注1)、85%はDCDの診断に該当する可能性があります(斉藤)。

注1:一般的な発達遅れや知的障害で運動障害の説明がつく場合は、DCDの診断基準を充たしません。

文献

稲垣真澄、原由紀、金生由紀子、原恵子、北洋輔、斉藤まなぶ:吃音、チック症、読み書き障害、不器用の特性に気付く「チェックリスト」活用マニュアル. 厚生労働省平成30年度発達障害者総合福祉推進事業報告書. 2019. <https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000521776.pdf>

2. 協調運動の問題を把握する質問紙

ここで、3 歳から 12 歳までの子どもの協調運動の問題を把握するための質問紙を紹介します。また、開発途中であるため、信頼性、妥当性の検証がなされていない点はご了承ください。

幼児用は、3 歳～6 歳の 281 名の保育園に通う幼児の保護者、学齢児用は 6 歳～12 歳の 481 名の学齢児の保護者の回答に基づいて、標準値が作られています。

■使い方

子どもの普段の様子をよく知っている保護者に回答してもらいます。

保護者に各項目の当てはまる場所にチェック(✓)をつけてもらいます。

回答の基準

よくできる: 同年齢の子どもの平均よりも高いスキルがある

できる: 同年齢の子どもの平均的なスキルがある

少し苦手である: 同年齢の子どもの平均に近いスキルであるがやや苦手さが見られる

苦手である: 同年齢の子どもの平均と比べ明らかに苦手さが見られる

非常に苦手である: 同年齢の子どもの平均と比べ極端な苦手さが見られる

■採点方法

「よくできる」を 0 点、「できる」を 1 点、「少し苦手である」を 2 点、「苦手である」を 3 点、「非常に苦手である」を 4 点として、スコアリングし、「A 姿勢運動・バランス」、「B 全身運動」、「C 手先の運動」、「D 球技のスキル」、「E 口の運動」をそれぞれで合計点を出します。

次に子どもの年齢に対応する採点表を見ます。それぞれの下位領域の合計点から採点表に基づいて、パーセンタイル値を出します。パーセンタイル値は、その領域の苦手さが最も強い方から数えて何%かを示します。例えば、2th%の場合、苦手さが強い方から 2%の値ということになりますので、その領域の問題が大きいことがわかります。

表では、対応する数値がない部分があります。例えば、子どものスコアは 2 点であったもののスコア表のその領域には、1 点と 3 点の表示しかない場合は、低い点数の方、すなわち 1 点として、パーセンタイル値を算出してください。

幼児児用(3～6歳)

領域	項目番号	当てはまるところにチェック(✓)をつけて下さい。 回答の基準 よくできる:同年齢の子どもの平均よりも高いスキルがある できる:同年齢の子どもの平均的なスキルがある 少し苦手である:同年齢の子どもの平均に近いスキルであるがやや苦手がが見られる 苦手である:同年齢の子どもの平均と比べ明らかに苦手がが見られる 非常に苦手である:同年齢の子どもの平均と比べ極端な苦手がが見られる	0 4 6 1 2 3 4	1 2 3 4	2 3 4	3 4	4 5
A.姿勢 バランス	1	バランスを保つ					
	2	平均台などの細いところを落ちずに歩く					
	3	その場からずれずにケンケンをする					
	4	座っている時にまっすぐの姿勢を保つ					
	5	立っている時はしゃべるとまっすぐの姿勢を保っている					
小計							
B.全身運動	6	同年齢児と同じくらいのスピードで走る					
	7	両脚ジャンプで前に跳ぶ					
	8	体操や踊りを同じ年齢の子ともと同じくらいの期間で習得する					
	9	ジャングルジムの昇り降り					
	10	タイミングを合わせたり、リズムに乗った動きができる					
	11	ものにぶつかったり、躓いたりせずに歩ける					
	12	疲れずに長時間活動できる					
13	他の子どもに合わせた動き(二人三脚、一緒に机を運ぶ、一緒にダンスなど)						
小計							
C.手先の運動	14	スプーンや箸をうまく使う					
	15	食べこぼしせずに食べる(多い場合、苦手)					
	16	絵を描くとき線をうまく引く					
	17	筆圧の調整(強すぎたり弱すぎたりしない)					
	18	はみ出さずに塗り絵をする					
	19	ボタンやファスナーのはめはずしをする					
	20	ハサミをうまく使う					
21	丁寧に壊さないように物を扱う						
小計							
D.ボール技	22	小さなボール(テニスボールくらいの大きさ)を、数メートル先の人に上から相手が受け取れるように投げる					
	23	1メートル離れたところから、投げられた小さなボールを受け止める					
	24	弾む小さなボール(テニスボールなど)をキャッチする					
小計							
E.口の運動	25	正しい発音でしゃべる(サ行、ラ行などの発音が歪まない)					
	26	よだれをたらさない					
	27	口からこぼさないで食べる					
小計							

採点表 3-4 歳児用

	A 姿勢バランス	B 全身運動	C 手先の運動	D 球技スキル	E 口の運動
1th%	18	21	31		8
2th%	16	20	30	12	7
3th%	14	19	28	11	6
4th%	13	18	24		
5th%	12	17	22	10	
6th%		14	20		5
7th%	11	13	18		
8th%			17		
9th%	10	12			
10th%			16		4
11th%	9			9	
12th%			15		
13th%		11		8	
14th%					
15th%	8	10	14	7	
25th%	7	8	12	6	3
50th%	5	7	8	4	2
75th%	3	3	4	3	1
100th%	0	0	0	0	0

採点表 5-6 歳児用

	A 姿勢バランス	B 全身運動	C 手先の運動	D 球技スキル	E 口の運動
1th%	15	20	22	11	7
2th%	14	17	18	10	6
3th%	13	14	16	9	5
4th%	12	13	15		
5th%				8	4
6th%	11	12	14		
7th%	10			7	
8th%			13		
9th%	9	11			
10th%		10			
11th%	8		12	6	
12th%					
13th%		9			
14th%			11		
15th%	7				3
25th%	6	8	9	5	
50th%	5	5	7	3	1
75th%	2	1	2	2	
100th%	0	0	0	0	0

学齡児用(6～12歳)

領域	項目番号	当てはまるところにチェック(✓)をつけて下さい。 回答の基準 よくできる:同年齢の子どもの平均よりも高いスキルがある できる:同年齢の子どもの平均的なスキルがある 少し苦手である:同年齢の子どもの平均に近いスキルであるがやや苦手がが見られる 苦手である:同年齢の子どもの平均と比べ明らかに苦手がが見られる 非常に苦手である:同年齢の子どもの平均と比べ極端な苦手がが見られる	0 46 10 10	1 10 10	2 10 10	3 10 10	4 10 10
A.姿勢 バランス	1	バランスを保つ					
	2	平均台などの細いところを落ちずに歩く					
	3	その場からずれずにケンケンをする					
	4	座っている時にまっすぐの姿勢を保つ					
	5	立っている時はしゃべるとまっすぐの姿勢を保っている					
小計							
B.全身運動	6	同年齢児と同じくらいのスピードで走る					
	7	両脚ジャンプで前に跳ぶ					
	8	体操や踊りを同じ年齢の子ともと同じくらいの期間で習得する					
	9	跳び箱などの器械運動、マット運動					
	10	ジャングルジムの昇り降り					
	11	立ってブランコを漕ぐ					
	12	タイミングを合わせたり、リズムに乗った動きができる					
	13	ものにぶつかったり、躓いたりせずに歩ける					
	14	疲れずに長時間活動できる					
	15	他の子どもに合わせた動き(二人三脚、一緒に机を運ぶ、一緒にダンスなど)					
16	縄跳び(学齡児のみ)						
小計							
C.手先の運動	17	スプーンや箸をうまく使う					
	18	食べこぼしせずに食べる(多い場合、苦手)					
	19	絵を描くとき線をうまく引く					
	20	文字または絵の書き写し(学齡児のみ)					
	21	形が整った文字を書く(学齡児のみ)					
	22	筆圧の調整(強すぎたり弱すぎたりしない)					
	23	はみ出さずに塗り絵をする					
	24	ボタンやファスナーのはめはずしをする					
	25	ハサミをうまく使う					
	26	丁寧に壊さないように物を扱う					
27	靴ひもを蝶結びする(学齡児のみ)						
小計							
D.球技スキル	28	小さなボール(テニスボールくらいの大きさ)を、数メートル先の人に上から相手が受け取れるように投げる					
	29	1メートル離れたところから、投げられた小さなボールを受け止める					
	30	弾む小さなボール(テニスボールなど)をキャッチする					
	31	集団での球技(学齡児のみ)					
小計							
E.口の運動	32	正しい発音でしゃべる(サ行、ラ行などの発音が歪まない)					
	33	よだれをたらさない					
	34	口からこぼさないで食べる					
小計							

採点表 6-8 歳

	A 姿勢バランス	B 全身運動	C 手先の運動	D 球技スキル	E 口の運動
1th%	18	33	33	24	7
2th%	15	29	27	14	6
3th%	13	26	27	13	
4th%		25	25	12	5
5th%		24	24	11	4
6th%	12	21	23		
7th%		20	22	10	
8th%	11		20		
9th%		19	19	9	
10th%		18	18	9	3
11th%	10	17		8	
12th%			17		
13th%	9	16			
14th%					
15th%	8	15	16		
25th%	6	13	13	6	
50th%	4	9	7	4	0
75th%	0	1	3	0	
100th%		0	0		

採点表 9-10 歳用

	A 姿勢バランス	B 全身運動	C 手先の運動	D 球技スキル	E 口の運動
1th%	18	32	36	16	6
2th%	15	29	30	13	5
3th%		26	28	12	
4th%	14	25	26		4
5th%	13	24	24	11	
6th%	11	23	23		
7th%	10	22	22	10	
8th%		21	20		
9th%			19		3
10th%	9	20	18	9	
11th%				8	
12th%	8	19	17		
13th%		18	16		
14th%			15	7	
15th%	7	17			
25th%	6	12	13	5	2
50th%	4	8	7	4	0
75th%	0	1	1	0	
100th%	0	0	0		

採点表 11-12 歳用

	A 姿勢バランス	B 全身運動	C 手先の運動	D 球技スキル	E 口の運動
1th%	19	37	24	16	4
2th%	14	32	19	13	3
3th%	13	23	17	11	
4th%	12	21	16	10	
5th%		20	15		
6th%	10	18	14	9	
7th%					
8th%	9	17	13	8	
9th%					
10th%		16	12	7	
11th%					
12th%		15		6	
13th%	8				
14th%		14	11		
15th%				5	
25th%	6	12		4	
50th%	4	8	4	3	0
75th%	0	1	0	0	
100th%		0			

■直接的な検査

5 歳児健診で、DCD のスクリーニング`をする場合などに直接的な検査が必要になるかもしれません。その場合に使える可能性がある協調運動の検査を紹介します。これらは、5 歳段階で DCD の診断がついた子ども、その疑いがある子どもと DCD の可能性がないまたは低い子どもで、スコアに差が認められたものです。これについても、妥当性、信頼性を検証しておりませんことをご了承ください。また、5 歳児以外への有用性は検証しておりません。それぞれの項目の 10 パーセントイルのカットオフ値を示していますが、これは 5 歳 0 ヶ月～5 歳 11 か月の一般児の子どものスコアを基に算出したものです。単一の検査項目で 10 パーセントイル以下であることだけで、DCD と判断するのではなく、他の評価情報と照らし合わせ、DCD の有無について検討することが必要です。

5 歳児用直接項目の実施法と採点法

1. 片足立ち(10 パーセントイル値:8)(左右合計 8 秒以下の場合、下位 10 パーセントに入る)

実施法:子どもの前で、検者が片足立ちをしてみせながら、「このように一つの足で上手に立ってみせてください」と指示する。そして、練習後「今度は、どのくらい長く立っているか、先生が数えます。できるだけ長く、上手に立っててください」と言い、数を数えながら時間を測定する。子どもの上げた足が立っている足につかないように注意する。子どもの手は自由にし、左右とも測定する。

採点法:子どもが上げている足を降ろしたり、軸足が少しでもずれたり、上げている足を支持足につけたりした時点でストップウォッチを止める。最大 20 秒保持できればそこで中止する。失敗した場合など、片足 3 回まで繰り返し可能とする。左右の合計タイムをスコアとする。

2. 構音(10 パーセントイル値:2)(2 点以上の場合、下位 10 パーセントに入る)

実施法:別紙の構音検査用の絵を見せながら、検査用紙の単語を検者が読んで、それを反復させる。

採点法:音の誤りに○、省略に/、歪みに△をつける。○、/を 1 点、△を 0.5 点として採点する(四捨五入する)。

・発音する単語

えんぴつ、ひよこ、ロボット、ぞうさん、しゃぼんだま、ふうせん、ごはん、でんわ、めがね、チューリップ

3. 指のタッピング(10パーセンタイル値:6)(左右合計6点以下の場合、下位10パーセントに入る)

実施法: 親指と他の指の指先のタッピングをする。人差し指→中指→薬指→小指の順で、左右それぞれの指で練習1回と本番1回を実施。指の遠い関節(第一関節、DIP関節)の先の指の腹同士がタッチすれば1点となる。

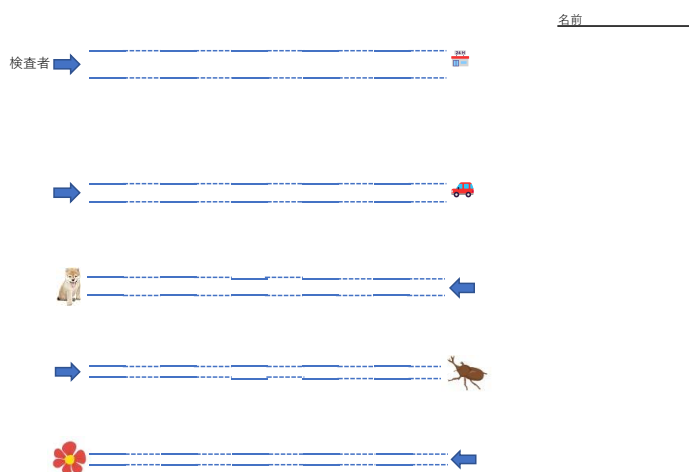
まず、検査者が子どもの前でやって見せて、模倣させる。検査者は約3秒で人差し指から小指までタッピングすることをしっかり見せるようにする。そして、それを模倣させる(練習)

採点法: 合計得点は、右4点、左4点が満点となる。左右それぞれで4秒以内にできた数を点数とする。例えば、4秒以内に右手の人差し指から中指までをタッピングし、小指は4秒よりも後にタッピングした場合、右手の点数は3点となる。練習で順番を間違ったら、正しいやり方を教え、もう一度練習する。本番で順番を間違えた場合、減点となる。例えば、親指が中指→人差し指→薬指→小指と触れた場合は、4点満点のうちの3点となる。

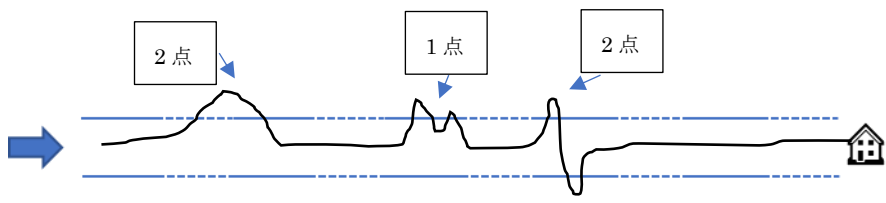


4. 線引き(利き手のみ実施)(10 パーセンタイル値:11)(11 点以上の場合、下位 10 パーセントに入る)

実施法:線引きシートを子どもの前に出し(子ども側の机の端から 1~2cm のところに紙の下端がくるように)、子どもに「今からこの道からはみ出さないようにとがった鉛筆を使っておうちまで行きます」と言って、一番上の課題を指差して示し、その道からはみ出さないように線を引いて見せる。そして、「次に〇〇君/〇〇ちゃんも道からはみ出さないようにこの車まで行ってください」と言って、描いてもらう。4 つの線を引いてもらう。鉛筆は子どもの正中付近に差し出し、(右手であっても左手であっても)子どもが取った手で描いてもらう。



採点法:線は 1cm ごとに実線と点線が交互に配置されている。実線、もしくは点線からはみ出した数を記録する。2 つの線(例えば、点線と実線にはみだしがまたがっている場合は「2 点」、1 つの線の中で 2 回はみ出している場合は「1 点」、同じところで上の線と下の線からはみ出している場合、「2 点」。以下の例では 5 点

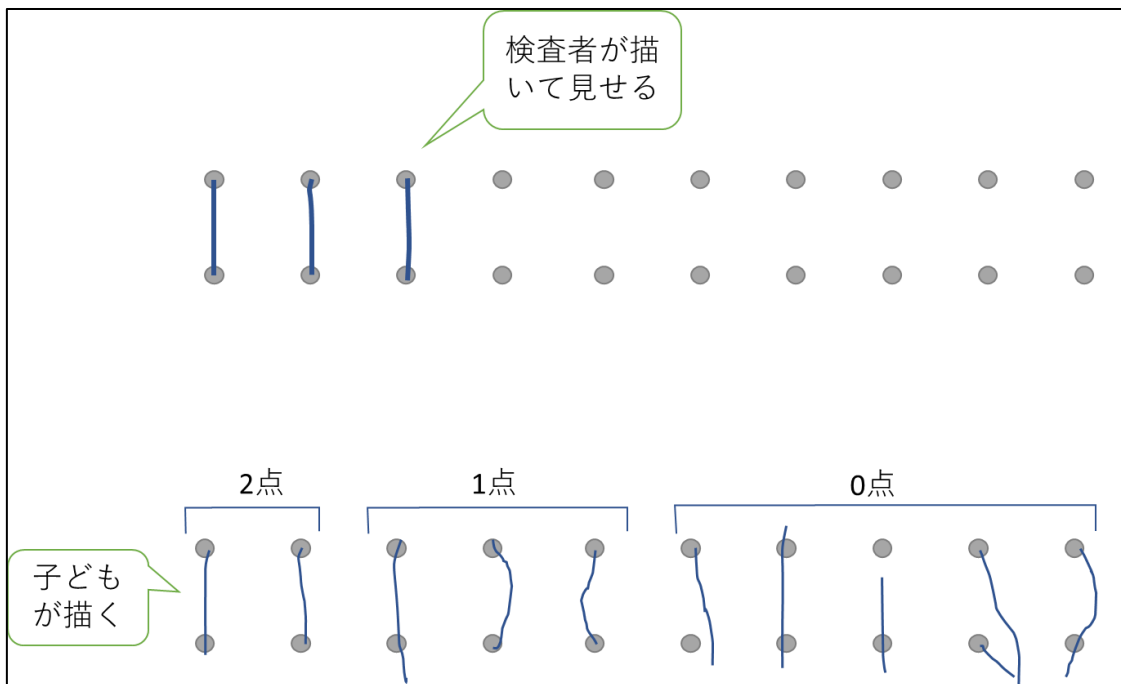


5. 点つなぎ(利き手のみ実施)(10 パーセンタイル値:8)(8 点以下の場合、下位 10 パーセントに入る)

実施法:子どもから見て上段の 20 個の点が検査者用、下段の 20 個が子ども用である。まず、検査者が点から点に縦に線をまっすぐに引いて見せる。3 本ほどデモンストレーションする。次に子どもに子どもから見て左端の点を指差し「この点からこの点までまっすぐに線を引いてください」と言って、縦線を引いてもらう。

採点法:点から点にまっすぐに描けた線を 2 点とする。点から線の端がはみ出したり、点の幅よりも線がはみ出したら減点する。線の両端が点の中にあり、縦線が点の幅の中に納まっていたら、2 点。線の端が点からはみ出していたら 1 点減、点の幅よりも線がはみ出していたら 1 点減となる。

10 本縦線を引いてもらうため、20 点満点である。



5 歳児用直接項目採点用紙

項目	メモ	スコア
1. 片足立ち	片足で立って持続できる時間を測定。軸足が少しでもずれたらそこまで。右 秒 左 秒	左右計 秒
2. 構音	採点法:音の誤りに○、省略に/、歪みに△をつける。 ○、/を1点、△を0.5点として採点する(四捨五入する)。 えんぴつ、ひよこ、ロボット、ぞうさん、 しゃぼんだま、ふうせん、ごはん、でんわ、 めがね、チューリップ	歪み等 点
3. 指のタッピング	右4点、左4点、合計8点が満点となる。左右それぞれで4秒以内にできた数を点数とする。 右 回 左 回	左右計 点
4. 線引き (利き手のみ)	実線、もしくは点線からはみ出した数を記録する。子どもが描いた4本分のスコアの合計を出す。	誤数等計 点
5. 点つなぎ (利き手のみ)	線の両端が点の中にあり、縦線が点の幅の中に納まっていたら、2点。線の端が点からはみ出していたら1点減、点の幅よりも線がはみ出していたら1点減となる。 10本で20点満点である。	 点

第4章:DCDへの支援(具体的な問題への対応も含む)

第1節 DCD 児のスキルを伸ばすアプローチ

塩津 裕康(中部大学 生命健康科学部作業療法学科)

【ポイント】

子どものスキルを伸ばすためには?

1. スキルを伸ばすためには『作戦』が重要
2. 大人は子どもが作戦を発見できるよう『ガイド』する
3. 子ども-保護者-教育者-セラピストなど『チーム』で子どもを支える必要がある

1. はじめに

子どもたちの生活は、セルフケア（着替え、食事など）、あそび（ブロック、スポーツなど）、学業（書字、読書など）といったさまざまな活動によって占められています(図1)。これらの活動を子ども自身で選択・実行し、その結果から満足を得られるには一定レベルの『スキル』を身につける必要があります。発達性協調運動症(DCD)を有する子どもたちは、このスキルを身につけることがとても苦手です。

ここではDCD児のスキルを身につける/伸ばすアプローチを、3つのレイヤーに分けて説明したいと思います。3つのレイヤー(図2)とは、1)子どものレベル、2)大人(子どもの成長を支える者として)のレベル、3)チームのレベル、です。

なお、本章はDCDの国際ガイドライン¹⁾で推奨されているCO-OP(コアップ)アプローチ²⁾を基盤として説明します。

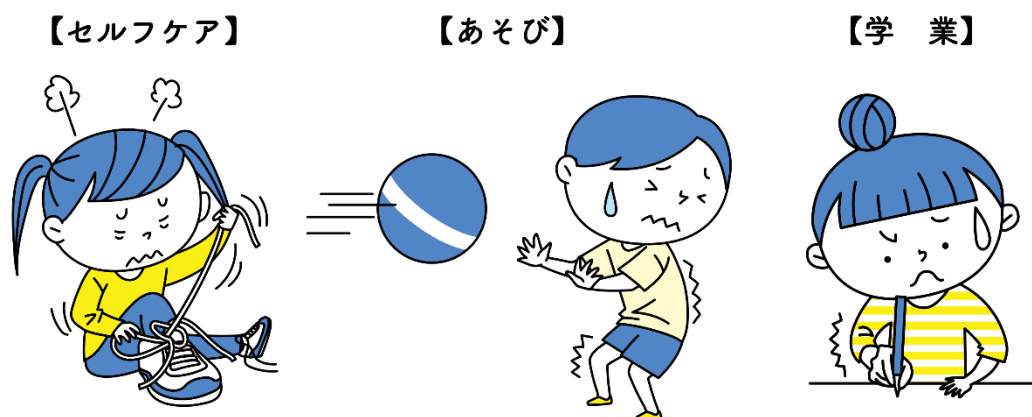


図1 子どもの日常生活と協調運動(行先:文献1より引用)

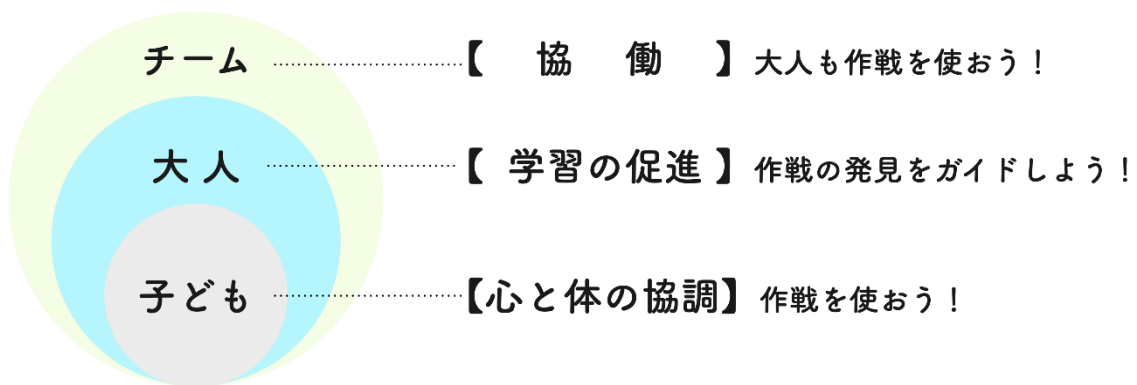


図2 スキルを伸ばすための3つのレイヤー

2. 子どものレベル: 作戦を使おう!

① スキルが伸びる背景

DCD 児は『スキルを身につける』ことに困難さがあります。運動の問題(不器用さ)と聞くと「体」について考えてしまいがちです。もちろん、体の各パーツを協調させることは重要ですが、『心と体を協調させること』が本質的に重要です。ここでいう心とは『認知(脳)』のことをさし、体とは感覚—運動の『入出力器官』をさします(図3)。図3にあるように、さまざまな感覚入力をまとめ上げ、運動計画と出力を行い、その結果のフィードバックに基づき修正する一連のプロセスによってスキル習得が左右されます。このプロセスが繰り返され、運動計画と結果の齟齬が最小限になることで『スキルが身に付く・伸びる』こととなります。

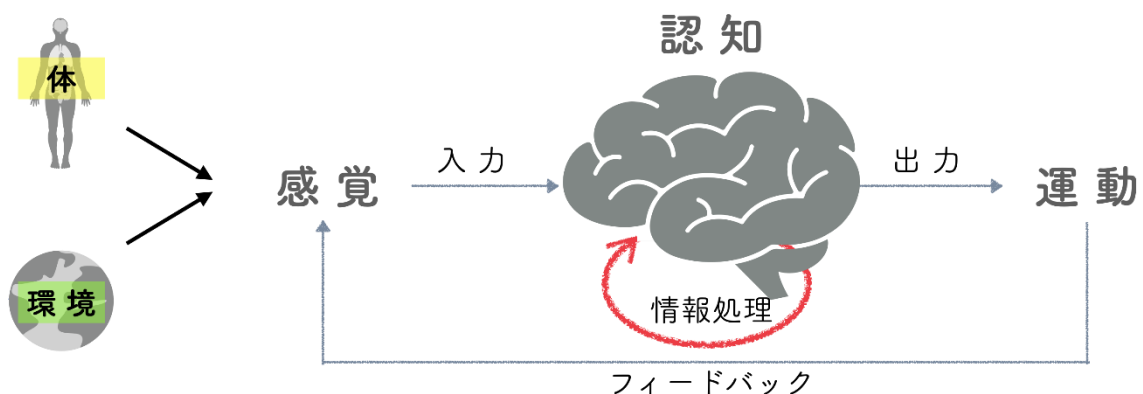


図3 子どもの日常活動の背景にある神経活動

② 作戦を使おう!

スキルが伸びるその背景を、運動学習の視点からもう少し具体的に説明します。みなさんが何か初めて経験する際、どのようなことを考えているでしょうか? 手順、ルール、道具の使い方…など、さまざまなことを『考えながら』取り組み始めるはず。この

ことは、スキルを身につけるための3つの段階(表1)で説明できます。それは、1)認知段階、2)連合段階、3)自動化段階、です。

1)認知段階

さまざまなことを考えながら練習する時期です。子どもたちは、課題の特性は何なのか、どうやって行えばいいのか、成功するためには何が必要なのかを一生懸命考えながら練習し始めます。当然、遂行はぎこちなく、失敗の連続です。練習しながら独り言を言うことや、試行錯誤している様子が見受けられるでしょう。

2)連合段階

考えなければいけないことが徐々に減ってくる時期です。遂行はより速く正確にできるようになり、失敗確率も減少していきます。また、独り言も減ってくるのが特徴です。

3)自動化段階

運動学習の最終段階であり、無意識的に遂行ができるようになっていきます。より協調されたスムーズで安定した遂行ができ、注意や努力の量が最小限となっていきます。

こうした一連の運動学習は、多くの子どもは自然と実現するかもしれませんが、しかし、DCDを有する子どもには、運動学習の初期段階の認知・連合段階でつまづいていることが考えられます。そのため、初期段階をサポートするために『作戦』を使うことが重要と言えます。

表1 スキルの成長段階と作戦の必要性

スキルの成長段階	特 徴	作戦の必要性
①認知段階	知識・方法を考えながら練習する	必要
②連合段階	できていないことのみ焦点をあてる	必要
③自動化	自動的に遂行できる	不要

③どのような作戦がある？

2種類の作戦を紹介します。1つ目は「問題解決の枠組み」です。まず子どもが問題解決の方法を知らなければ、スキルの成長段階は一向に進まないわけです。ここで紹介する問題解決の枠組みは【目標—計画(作戦)—実行(練習)—確認】(図4)です。スキルを伸ばしたい、運動が上手になりたい時には、まずこの問題解決の枠組みを思い出し、これを

用いて練習を進めていくことが大切です。

2 つ目は「子どもオリジナルの作戦」です。問題解決の枠組みのうち「計画（作戦）」の段階で発見された具体的な作戦をさします。基本的には、同じ活動でも子どもによって効果的な作戦は異なり、その種類は無限にあります。しかし、いくつか分類することができ、表 2 に示します。

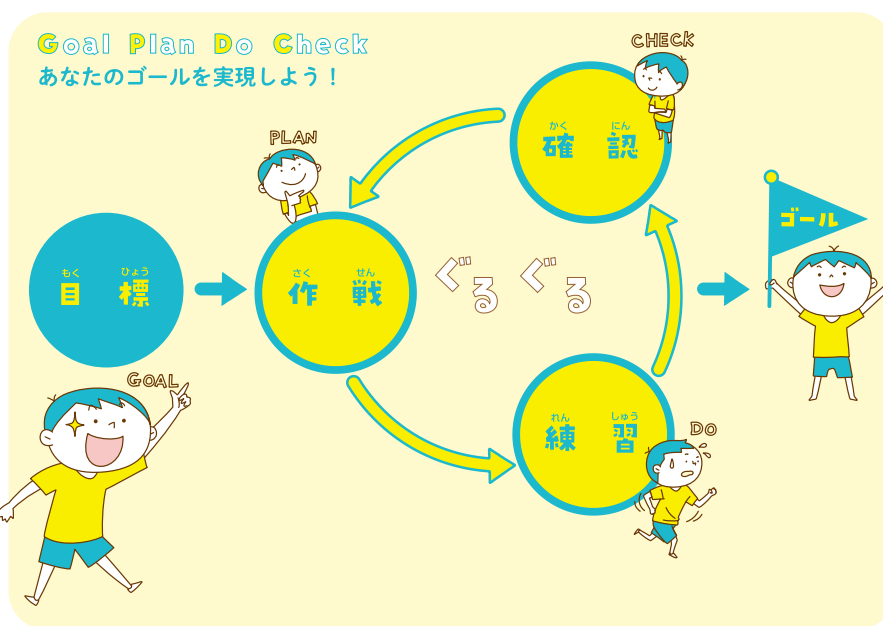


図 4 問題解決の枠組み²⁾

表 2 作戦の分類とその特徴

作戦の分類	特徴
①カラダの位置づけ	活動全体または部分的に関連する、カラダの位置や動きをガイドする作戦
②実行への注意	活動の実行（動き）に注意を向ける作戦
③動きを感じる	課題の完了に必要な特定の動きを感じる作戦
④動きのイメージ	特定の動きを心の中で再生する作戦
⑤動きの覚え方	動きや活動の要素に名前をつけることで記憶する作戦
⑥手順の覚え方	手順をガイドするために言葉で手順を口にする作戦
⑦リラックス	落ち着くことや力まない状態にする作戦
⑧知識の補足	活動の情報を言葉にする、情報の取得方法に関する作戦
⑨活動・環境の明確化／修正	活動や環境をわかりやすくまたは調整する作戦

4. 大人のレベル：作戦の発見をガイドしよう！

DCD 児は効果的な作戦を発見することが難しいが故に、スキルが身に付けづらいと捉えることもできます。そのため、大人が作戦の発見をガイドしてあげる必要があります。DCD 児のスキルを伸ばすためのポイントを説明します。

① 問題の分析

運動の不器用さは、子どもの能力だけでは生じません。活動や環境との相互作用によって生じます。そのため、運動の問題を分析する際は『子ども-活動-環境』の相互作用を分析するようにしましょう。

- ・ 子ども:動きや注意など「やり方」の問題
- ・ 活 動:回数、距離など「やること」の問題
- ・ 環 境:道具、場所など「まわり」の問題

*前提条件として、子どもの「モチベーション」や「知識」に原因が無いか確認しておきましょう。

② 作戦の発見をガイドする

作戦の発見をガイドするためには教えずに「効果的な質問をする」ことが大切です。「どんな作戦を使えば上手くいくだろう?」「足の動きはどうだったかなあ?」「1回目と2回目だったらどっちが上手?」など、質問を通して気づきを与えることが重要です。

また、作戦は子ども(やり方)に限ったものではありません。活動(やること)/環境(まわり)に対する作戦の発見もガイドしていきましょう(図5)。

③ 成功を強化する

成功を強化するためには4つのポイントがあります。

1)とにかく楽しく！

ポジティブ感情がモチベーションや遂行に良い影響があると言われていています。特に、DCD 児は失敗経験も多く運動に対して負の感情を持ちやすいです。楽しめるような雰囲気づくり、大人の態度など、子どもが楽しく安心して取り組めるように思考を凝らしましょう。

2)学習を促進する！

人が成長していく過程において他者の存在が大切です。以下のような大人が成長を促すテクニックを活用できればより良いでしょう。

- ・ 良いと思ったらすかさず褒める
- ・ 効果的なヒント(体を誘導する、モデルを見せる、言葉がけ、など)を与える。かつ、ヒントは徐々に減らしていく
- ・ スモールステップで目標につなぐ

3)自立に向けて取り組む！

子どものみで作戦の発見と使用する機会を作りましょう。

4)成功を応用していく！

一つ上手くいった作戦があれば、別の活動でも応用できないか子どもと共に探しましょう。

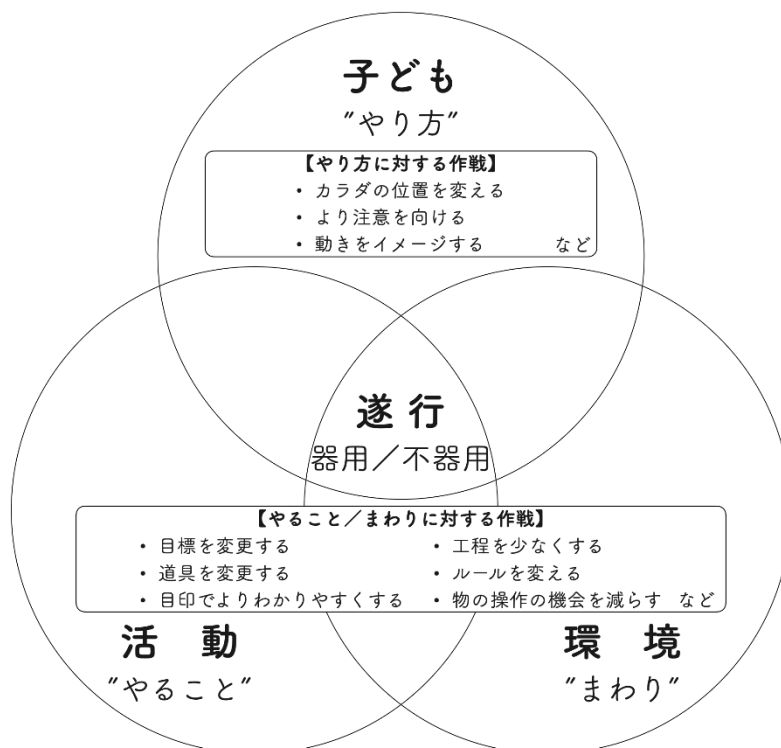


図5 多様な作戦の発見のガイド

5. チームのレベル :大人も作戦を使おう！

子どものスキルが伸びることが最終目標ではありません。子どもがそのスキルを使って教育場面や集団場面に参加することが目標です。それを実現するには、大人自身も作戦を使うことが必要であり、チームで取り組む必要があります。実際に、DCD児の『参加』の実現に向けたチームでの取り組みモデルを紹介します。DCD児に対するチーム支援法の一つにP4C(変化のための協業)³⁾があります。これは、以下の4つのCを基本原則としたモデルです。

- ・ 文脈内(Context):実際の生活場面で実践する
 - ・ 協働(Collaboration):子どもの参加のためにさまざまな人が協働する
 - ・ コーチング(Coaching):作戦を用いた問題解決を基盤とする
 - ・ 能力(Capacity):子どもに関わる大人の能力も開発する
- 実際の方法については、図5に沿ってポイントを説明します。

① 関係構築

なんといっても、多様な子どもを支援するためにはチームを組むことが重要でしょう。子ども-保護者-教育者-セラピストなどが繋がる機会を積極的に作りましょう。

② 知識の翻訳

より効果的な支援を実現するためには、実際の生活場面(自宅、幼稚園、小学校など)で使える形に知識を翻訳し共有していくことが大切です。

③ 3つの支援段階

集団場面には多様な子どもが存在するため、子どもの反応に応じて必要な支援を提供していく必要があります。P4Cでは、RTI(Response to Intervention:教育介入への反応)というモデルを基盤とし、下記の三段階で支援を段階づけしています。

- ・ **第一段階:学習のためのユニバーサルデザイン**
例えば新しい運動を学ぶときに『作戦』を発見し使用する機会を子ども全員に提供するなど「すべての子どもにとって良いことであり、一部の子どもにとっては必要不可欠」な支援を実施することです。
- ・ **第二段階:多様性に応じた指導**
「学習のためのユニバーサルデザイン」を行なっても、同年代が実施可能なレベルの活動を行うことが困難な小さな集団に目を向けます。具体的にどの活動が難しいのか特定し、それに対する具体的な作戦を検討する必要があります。
- ・ **第三段階:配慮**
それでも困難さを示す子どもが集団内にいるのであれば、活動や環境の変化を伴う作戦を実施してみる必要があります。全体で行う活動の難易度を下げることや道具や場所などの変更も検討する必要があるでしょう。

このように DCD 児を支えるためには、階層的でさまざまな職種の連携によって、インクルーシブな支援が実現可能となります。

変化のための協業:P4C
文脈内で協働しコーチングを通して能力を育む



図5 変化のための協業モデル(P4C)³⁾

6. おわりに

多様な子どもたちにおいてはスキルの伸ばし方も多様です。重要となるのは作戦の発見と使用を通じてスキルを身につける／伸ばすことを説明しました。

また、それを実現するにはチームで支援することも重要でしょう。子どもを中心に、保護者、教育者、セラピストが関係性を構築し、知識を共有することを基本とし、支援が必要な子どもに必要なだけサポートできるよう段階的なサービス提供を築いていきましょう。

引用文献

- 1) Blank, et al.: International clinical practice recommendations on the definition, diagnosis, assessment, intervention, and psychosocial aspects of developmental coordination disorder. *Dev Med Child Neurol* 61(3): 242-285, 2019.
- 2) 塩津裕康:子どもと作戦会議 CO-OP アプローチ入門. クリエイトかがわ, 2021.
- 3) Rodger S, Kennedy-Behr A(著)塩津裕康, 三浦正樹(監訳):子どもと作業中心の実践 OCP-作業療法実践ガイドブック. クリエイトかがわ, 2023.

第2節:DCD 児の生活場面での支援

東恩納拓也(東京家政大学健康科学部)

1.はじめに

子どもが生活する場所(環境)は家庭だけではなく、保育園、幼稚園、こども園、学校、学童保育など様々です。近年では、児童発達支援や放課後等デイサービスなどの障害児通所支援を利用する子どもたちも増えています。ここでは、DCD 児を生活の中で支援することの必要性や支援のポイント、支援の具体例について説明します。

①DCD 児を生活の中で支援する必要性

DCD 児に対して作業療法や理学療法などの専門的な介入が行われることがありますが、DCD 児に対する支援では、子どもの日々の生活における支援も欠かせません。その理由は、**DCD 児にとっての問題は運動の不器用さによる生活上の困りである**からです。DCD とは協調運動技能の獲得と遂行の障害を主症状とする神経発達症ですが、米国精神医学会が刊行する DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアルにおいて、DCD は「運動技能の欠如は、生活年齢にふさわしい日常生活活動を著明および持続的に妨げており、学業または学校での生産性、就労前および就労後の活動、余暇、および遊びに影響を与えている(診断基準 B)」という診断基準が設けられており、「発達性協調運動症は、運動技能の障害が家庭、社会、学校、または市民生活における日常活動を行ったり参加したりすることを著しく妨げている場合にのみ診断される」と明記されています(染矢ら, 2014)。つまり、いわゆる「運動の不器用さがみられる」だけではなく、「運動の不器用さによって、日常生活に支障をきたしている」状態が DCD であるということです。したがって、**運動の不器用さによる日常生活上の困りの軽減を図ることが DCD 児への支援において重要である**といえます。例えば、指先が不器用な DCD 児では、自分で服のボタンを掛けられず同じシャツばかり着ている、お箸を使って自分で食事ができないなどの困りがあるかもしれません。また、姿勢がよく崩れる DCD 児では、立って着替えができない、長時間座って授業を受けられないなどの困りがあるかもしれません。このように、運動の不器用さによる生活上の困りは一人ひとり異なるため、DCD 児に対する支援では、個々の日常生活における困りに対して支援することも重要です。

②生活場面で支援する際のポイント

1)生活上の困りを把握する

適切な支援のためにアセスメントは欠かせません。それは DCD 児に対する支援でも同様です。

前述した通り、DCD 児に対する支援では運動の不器用さによる日常生活上の困りを軽減することが重要なので、DCD 児へアセスメントを行う際には、運動の不器用さによって子どもが日常生活の中で困っていることについて把握することが重要です。そして、

一人ひとりのDCD児が日常生活で抱える困りを把握することができれば、その困りを軽減することを目的に支援していきます。日常生活での困りを具体的に把握するためには、困りがみられる場面について具体的に捉えることが重要です。

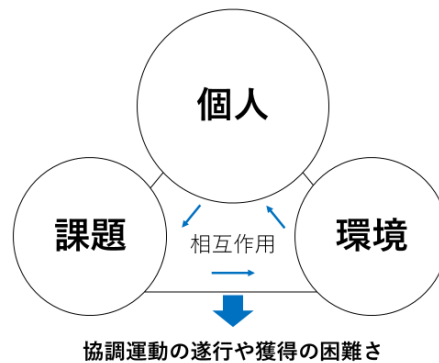
日常生活上の困りを具体的に把握するための視点

いつ	運動の不器用さによって困りを抱える時間や時間帯 例)登園・登校前の時間、授業中、休み時間、休日など
どこで	運動の不器用さによって困りを抱える場所や空間 例)園、学校、家庭、屋内、屋外など
誰が	運動の不器用さによって困りを抱えている人 例)子ども本人、母親、父親、保育園・幼稚園の担任、教師など
何に	運動の不器用さによって困りを抱える活動 例)書字、食事、着替え、制作活動、体育、余暇、友だち同士での遊び
どのように	運動の不器用さによる困りの現れ方 例)他の子どもより時間がかかってしまう、他の人の手伝いが必要になる

2)個人-課題-環境の相互作用の視点で支援する

DCDにみられる協調運動技能の獲得や遂行の問題は、個人-課題-環境の相互作用によって引き起こされると考えられています(Blank et al, 2019)。「個人」とは、子どもの運動発達や、神経学的特性、感覚、認知機能など子どもの特性のことをさします。「課題」とは、子どもが遂行する課題の特性のことであり、課題の緻密さ、複雑性、時間的制約(時間内に終わらせる必要性)があるか、二重課題(一度に別々のことをする課題)であるかなどの特性が含まれます。そして「環境」とは、子どもが運動を遂行する際の人やモノ、空間などの環境のことを指します。

例えば、「箸を使って食事をするのが苦手」という運動の不器用さの場合、「個人」の要素として、バランス能力が弱い、握りの発達の未熟さなどの要因が考えられますが、食事の時間が限られている(急いで食べないといけない)、箸で食べづらい食材で箸を使わせられているなど、子どもが遂行している「課題」の特性にも要因があることがあります。また、「環境」に関しては、使いづらい食具や食器を使っている、椅子とテーブルの高さが合っていないなどの要因が挙げられます。このように、運動の不器用さには、DCD児自身の機能や能力の問題だけではなく、課題や環境に要因が存在するということがあります。そのため、DCD児に対する支援では、個人-課題-環境の相互作用の視点で運動の不器用さによる生活上の困りを分析し、より適切な支援へと繋げていくことが重要です。



個人-課題-環境の相互作用の視点(Blank et al, 2019 をもとに作成)

3)「楽しい」「できた」を実感してもらう

DCD 児に対する支援では、失敗や苦痛を感じながらではなく、運動の不器用さがあって子どもに「楽しい」「できた」と実感してもらいながら支援することが基本です。特に、家庭や園、学校は子どもにとって一日の多くの時間を過ごす場所であり、それぞれ安らぎの場、保育の場、教育の場といったように本来の目的があります。つまり、子どもたちにとって家庭や園、学校は訓練の場ではありません。そのため、DCD 児に対する生活場面での支援では、日々の生活の中に DCD 児の生活上の困りを軽減するための工夫や配慮を取り入れたり、日々の活動の中で楽しみながら支援したりすることが重要です。

4)課題の工夫

DCD 児が遂行する課題に工夫を施すことで、DCD 児が抱える生活上の困りを軽減させることができます。

課題の工夫の一つに、スモールステップの考え方があります。DCD は運動学習の困難さが指摘されているため、一度できた運動でも、時間が経てばできなくなってしまうことがみられやすく、他の子どもよりも多くの練習や経験が必要になります。そのため、出来ない運動を繰り返し練習させるのではなく、出来る運動を通して徐々に次のステップに段階付けしていくことが重要です。いきなりパフォーマンスの最終形を練習させたり、あえて失敗を経験させて練習させたりするのではなく、時間をかけて、一つひとつ基本的なことが出来るようになるように関わる必要があります。園や学校では集団で同じ活動を行う場面が多いため、つい子どもたちに同じ難易度の課題を一斉に行わせてしまいがちですが、DCD 児に対しては可能な範囲で個々の能力に適した難易度から課題に取り組んでもらうことが重要です。例えば、ハサミで画用紙を丸く切るという課題を行う際に、DCD 児の課題には、事前に画用紙に丸い線を引いておく、丸の半分は大人が切っておく、練習用の画用紙を複数枚準備しておくなどの工夫を施すことができるでしょう。集団生活の場で、個に応じた用意が難しい場合には、ハサミで切ることは免除することも、一

つのアイデアです。練習は他の場でもできます。集団生活の場では作品の完成に焦点をおき、表現できた喜びを経験することも重要です。

5)環境の工夫

運動の不器用さには「環境」が大きく影響します。運動活動を遂行しやすい環境を整えることが重要です。

環境には、人やモノ、空間などの環境があります。人の環境に関しては、DCD 児に関わる人が運動の不器用さを十分理解しているかが重要です。DCD 児本人は意欲があっても頑張っている、周囲の大人が理解不足であれば、練習の機会が減らされたり、不適切な声掛けによって意欲が低下したりしてしまいます。周囲の大人は運動の不器用さを理解しているのか、練習の機会は保たれているのか、頑張っている子どもを励ます人がいるのかなど、子どもを取り巻く人的環境も把握し整えていくことが重要です。

モノの環境に関しては、必要な道具や器具を準備する、場所の確保、練習の機会の確保、十分な練習時間の確保、運動しやすい空間の確保などの環境調整が挙げられます。また、DCD 児が使いやすい道具を使用することもポイントです。例えば、縄跳びでは柄が太く握りやすい縄を使う、自転車に乗る時には子どもの身体に合った大きさの自転車を使う、当たっても痛くないクッション性の跳び箱を使う、シャツのボタンをつまみやすい大きさや厚さのボタンに変える、左右の靴紐を異なる色にする、上履きや靴のプルタブに輪を付けるなどが挙げられます。

6)家族を巻き込む

DCD 国際ガイドラインでは、介入に「家族や重要他者が参加する」ことが推奨されています(Blank et al, 2019)。DCD 児に対する支援では、運動の不器用さによる日常生活上の困りの軽減が重要であるため、子どもの生活を十分に把握している家族が co-therapist(共同セラピスト)として支援に関わることが重要とされています。家庭以外の場所でできたことや出来た時の課題の難易度や環境について保護者と共有し、家庭でも同じ課題と環境で実施してもらうなど家庭との密接な連携が重要です。反対に、家庭でできた方法を他の場所でも実践してもらうこともあります。

また、家族を巻き込むことは、DCD 児の心理面の安定にとっても重要です。DCD 児には抑うつ傾向や自尊心の低下、不安が強いなどメンタルヘルスの問題がみられやすいことが分かっています(Lingam et al, 2012; Cooks et al, 2009; Piek et al, 2006; Kirby et al, 2013)。家族が子どもの運動の不器用さの特性や支援の方向性を理解することで、「なんでできないの」「この前できたでしょ」などの不適切な声掛けではなく、「今日もやってみよう」「がんばってるね」など肯定的な声掛けを家庭でも受け、心理面の安定につながるすることができます。

文献

1. 染矢俊幸, 神庭重信, 尾崎紀夫, 三村將, 村井俊哉(訳): DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 日本精神神経学会(日本語版用語監修), 高橋三郎, 大野裕(監訳). 医学書院, 2014, pp. 73-76.
2. Blank R, Barnett A, Cairney J, Green D, Kirby A, et al. International clinical practice recommendations on the definition, diagnosis, assessment, intervention, and psychological aspects of developmental coordination disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 61(3): 242-285, 2019.
3. Cocks N, Barton B, Donnelly M. Self-Concept of boys with developmental coordination disorder. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*. 6-22, 2009.
4. Kirby A, Williams N, Thomas M, Hill E. Self-reported mood, general health, wellbeing and employment status in adults with suspected DCD. *Research in Developmental Disabilities*. 34(4), 1357-1364, 2013.
5. Lingam R, Jongmans M, Ellis M, Hunt L, Golding J, et al. Mental health difficulties in children with developmental coordination disorder. *Pediatrics*. 129, e882-e891, 2012.
6. Piek J, Baynam G, Barrett N. The relationship between fine and gross motor ability, self-perceptions and self-worth in children and adolescents. *Human Movement Science*. 25(1), 65-75, 2006.

第3節:DCD 児の保育・教育の中での支援

平田正吾(東京学芸大学)

DCD やその疑いのあるお子さんへの保育、教育の中での支援を考える際には、特別支援教育における「合理的配慮」の視点が重要となります。ここではまず「合理的配慮」の基本的な考え方を見たと上で、保育や教育現場における支援の基本的な考え方を紹介します。

1. 「合理的配慮」とは

合理的配慮とは、「障害者の権利に関する条約」で定められているもので、障害やその疑いがある子ども一人一人が、他の子どもと同じように、生き生きと園生活や学校生活を送るために必要とされる環境などの変更や調整のことを指します。

例えば文部科学省は、以下の3点をより具体的な学校における合理的配慮のポイントとして、挙げています。

表1 学校における合理的配慮の3つのポイント

	具体例
(ア) 教員、支援員等の確保	サポートする人材を確保する
(イ) 施設・設備の整備	活動しやすい環境設定や環境の調整
(ウ) 個別の教育支援計画や個別の指導計画に対応した柔軟な教育課程の編成や教材等の配慮	個別の計画の作成・報告や、個別の課題や教材の準備

こうした合理的配慮を園や学校で円滑に行うためには、園内や校内の先生方の情報共有をよく行うと共に、行政や地域の特別支援学校などが提供する専門家からの助言を受ける制度などを積極的に活用していただければと思います。

「個別の教育支援計画」(個別の教育及び保育支援計画)とは、子どもの成長に応じた一貫した支援を行うために関係者が集って作成するもので、特に保育園やこども園、幼稚園から小学校に進級する際には、これまでに行ってきたよかった支援を引き継いでもらうためにも、重要な役割を果たします。

個別の環境設定や課題の準備を事前に行うためには、事前^に指導計画や単元計画を定めておいた上で、計画ある活動や授業を行うことが必要となってきます。指導に携わる教員に過度な負担をかけることがないように、管理職の方には適切な園内・校内体制を整備していただきたいとします。

2. 子どもの「できた!!」を育てるために

子どもにおける運動の苦手さは、集団での遊びへの不参加や本人の孤立を招くこととなり、自信のなさや引っ込み思案な態度に繋がることがあるとされています。ただ、こうした傾向は、幼い頃から必ずしも常に認められるものではなく、小学校へ進学して学年が上がり、子どもの自己認識が深まっていくにつれ、高まっていくとも言われています。

保育園や幼稚園の頃から、「みんなと一緒に体を動かすことが楽しい!!」、「みんな、それぞれのやり方があるんだ」と、身体を動かすことの楽しさや多様性への理解を促していくことを園全体として心がけていくことで、運動が苦手なお子さん達に自信をもって生き生きと活動できる気持ちや、運動が苦手な子どもたちはもちろんのこと、他の子ども達にも豊かな人間性を育てていただければと思います。

また、こうした運動嫌いから心の問題が生じることを「予防」するために、運動能力を高めていくという見方だけでなく、子ども一人一人が、それぞれありのままに特別な存在なのだということも、心に留めておいていただければと思います。また、子どもが頑張って苦手な運動を自分なりにできていた時には、その頑張りを見逃さず、ほめてあげることを忘れない周囲の心構えが大事であることは、あらためて言うまでもありません。

3. 学校教育における体育という特殊環境であることを考慮した対応を

学校教育の中で行われる体育は、単に身体を動かして楽しいと思うには、相当の高いハードルがあることが現状です。大勢の生徒の前で行わなければならない状況であり、出来具合を比較され、並べられる状況です。運動が苦手であることと、体育に参加することとは、分けて考えていくことも重要な支援になると考えられます。2 で示したように身体を動かすことの楽しさを経験することは、すべての子どもにぜひ経験してほしいことですが、それは必ずしも体育に参加することを意味するわけではありません。運動が苦手であり、失敗するリスクを強くもっていたとしても、安心して参加できる合理的配慮がなされることが重要であると考えます。

第4節:DCD児に対する園、学校と福祉の連携を通じた支援

酒井康年（うめだ・あけぼの学園、一般社団法人全国児童発達支援協議会
事務局長、一般社団法人日本作業療法士協会常務理事）

1. 園や学校と福祉機関の連携を実現するために

支援を必要としている子どもたちが主に生活している保育所や幼稚園、認定子ども園、学校等と福祉機関が連携をすることによって、より子どもたちの育ちを豊かにすることができると期待されています。その願いは、家庭と教育と福祉の連携ということでトライアングルプロジェクト¹⁾として描き出され、厚生労働省と文部科学省との間で理念が共有されました。この理念を実際の現場で展開していくためには、創意工夫のある具体的な実践が求められていくと考えられます。

具体的な連携の実践を進めるためには、園や学校と連携するための仕組みが必要であり、制度を活用することが求められます。制度的には、すでに福祉機関を利用している子どもに関してであれば、関係機関として連携する方法があります。もう一つは、保育所等訪問支援の制度を活用して、実際の生活の場を福祉機関の職員が訪問して連携することが挙げられます。制度の名前は保育所等となっていますが、学校等も訪問先として認められています。制度的にはまだ若い制度ですので、とてもうまくいっている地域もあれば、今後課題を解消していく地域があるのが現状です。良い実践を蓄積し、制度を育てていく必要があるところです。さらには、巡回相談の仕組みを活用することもできます。巡回相談の仕組みは複数の制度・予算措置があり、地域により活用されている状況が異なりますので、ぜひ、皆さんの地域の制度を確認していただきたいと思います。

2. 園や学校と福祉機関が連携してできること

ここでは、特に園や学校を福祉機関の職員が訪問して連携することで、DCD児に対してどんな支援ができるかを確認します。

DCD児の支援を考える上では、日々の生活の中における具体的な困りごとに焦点をあてて検討することが重要であることは、(このマニュアルの 39～43 ページ)にて紹介されています。園や学校との連携をして DCD 児に支援を行う上でもこのことはまったく変わることはありません。家庭とは異なる多くの時間を過ごす生活の場、なおかつ子どもたちにとっては重要な社会参加の場である園や学校という場での具体的な困りごとに焦点をあてて考えていくことが重要です。訪問して連携ができるということは、この社会参加を伴う生活の場での支援を具体的に展開することができるということを意味します。

生活場面で支援を行う際のポイントも(このマニュアルの 39～43 ページ)にて紹介されている通りで変わることがありません。そのポイントを実践する場が家庭ではなく、園や学校に変わるだけです。

個人-課題-環境の視点で支援することも強調されています。園や学校では、多様な課題が用意されています。それぞれ特徴が異なります。似た課題であっても園によっては、学校によっては、用いる道具が異なっていたり、求められる仕上がり具合が異なったりします。訪問することによって、それらを具体的に確認することができ、園や学校の先生方とは異なる専門性で理解することができる、まず一つ目の大きな成果となります。

環境も、もちろん家庭とは大きく異なります。人的環境としては、多くのクラスメイトを含む子どもたち、子どもたちに大きな影響を与える保育士や先生方がいます。家庭とは人数も複雑さも刺激も全く異なります。物理的環境としては、空間の広さや複雑さ、道具や素材の豊富さなども大きく異なります。課題と同様に、これらの環境の様子を直接見ることができ、把握することができ、園や学校の先生方とは異なる専門性で理解することができる、2つ目の大きな成果と言えます。

その上で具体的な工夫を検討することができます。実際の場面を見て、実際の困りごとを共有することができますので、その環境の中で実際に実現できる具体的な支援策を検討できる、そのことが3つ目の大きな成果と言えます。机上の空論や一般論ではなく、個別化された、実現可能性の高い、現実的な工夫を検討することが可能になります。ここでも(このマニュアルの39~43ページ)にて紹介されている課題の工夫、環境の工夫、家族を巻き込むという観点は重要です。異なるのは、家族の巻き込み方と、参加が求められる重要他者として、当然のことながら園や学校の先生が加わることです。

保育所での支援例

【活用した制度】保育所等訪問支援

【困りごと】保育所の年中児童。運動会の練習に参加したくない。特にダンスについては、一緒に活動することを強く拒否する。それでいて、家に帰ると、先生が用意してくれたダンスのDVDを繰り返し流し、テレビの前で一緒に踊っているとのこと。ダンスが嫌いなわけではない。ただし、家でも、お母さんが部屋に入るとは拒み、部屋に1人きりになって、そこでダンスをしているとのこと。年少の時も、保育所では一切練習をしなかったのに、本番当日は完璧に近い状態で踊ることができていたことを、お母さんから語られました。

【解釈】家で、自発的に行なっているということは、ダンスが嫌いなわけではないことがわかります。しかし、家でもお母さんにでさえ見せるのを拒むということは、恥ずかしい気持ちがあるのかもしれませんが。用意されているダンスに興味を持ち一緒に踊ろうとしても、不器用さが原因となって、うまく踊ることができない。そのできない自分をよくわかっていて、恥ずかしく感じているのかもしれませんが。確かにDCDのあるお子さんたちは、自分に自信がない子どもたちに多く出会います。そして、前年度の練習をしなかったのに、当日には上手になっていたということは、家庭での自主練習が奏功してい

と考えることができますし、練習を強制されなかったことも本人の恥ずかしさからくる不安感を和らげることになったのかもしれませんが。

【提案し、まとまった支援策】まず、保育所では、安心して見学できる環境を整えることを提案しました。本番までの間、見学も練習の一部として位置付けました。練習しているみんなの外側に椅子を用意し、「見学席」を明確にしたことで、見学者として適切な行動がとれるよう促すことと、無理に参加を誘わないことの説明ともなりました。

次に、保護者とも状況を共有して、本人の恥ずかしさや不安感を尊重すること、本人のペースで練習することを見守ること、保育士も保護者も、本人の当日の姿を期待することを、共有しました。

【結果】話し合いによって整理された支援策は実行に移されました。本人は、椅子に座って見学できることを、とても喜んでいました。家でも、1人で自主練習に励むことができました。結果的に、保育所においてダンスを踊る事前練習は行わなかったものの、当日は完璧に近い演技を見せることができ、みんなで、本人の成長を喜ぶことができました。

小学校での支援例

【活用した制度】 保育所等訪問支援

【困りごと】 母親から、家で宿題ができなくてとても困っていると相談がある。小学校通常学級に入学して1ヶ月程度過ぎた頃である。ひらがなの練習が宿題として出されている。学校で練習し、先生の添削が行われる。誤った字があったら、消しゴムで消して、書き直して提出するという宿題である。本人はその消しゴムで消すのが嫌だ!とって、宿題を行うことに抵抗を示していた。

【解釈】 宿題が嫌なのではなく、消しゴムで消すということに対する抵抗感であることがわかりました。しかし、なぜ消しゴムで消すことにそこまで抵抗があるのか。このお子さんの場合には2つの理由がありました。一つは、自分で一生懸命にやったものを消すという行為そのものへの抵抗感です。それは、「やったことが否定される」という印象を受けるところから来ていました。自分の努力や取り組みを否定される感覚です。もう一つが、不器用からくるもので、うまく消せない、消えきれない、ノートがグシャグシャになることが嫌だったのです。

【提案し、まとまった支援策】 担任の先生、保護者と支援者の3人で話し合ったなかで、消しゴムを消すことへの抵抗感について、その背景を含めて共有しました。そして、入学して間もないということを考慮し、消しゴムで消すことは一度留保し、毎日確実に宿題を実施し、宿題を提出するという習慣の形成を優先課題とすることを提案しました。先

生も合意され、当面宿題を提出することを優先することになりました。2 学期、3 学期と進んで行った時には、徐々に本人が消すところも取り入れることも確認しました。

【結果】支援策はすぐに実行に移されました。書き直しが必要な文字については、2つの理由に配慮し、消さずに、正しい字を書いて提出すれば良いこととしました。本人は抵抗を持つことなく、取り組むことができ、宿題を提出することができました。2 学期には、“母が消す” が加わりました。2つの抵抗感のうち、1つを対象としたものです。3 学期になると、“本人が消す” が加わり、2つの抵抗感へのアプローチへと段階的に進めることもできました。1 年生の終わり頃には、他の生徒と同じように宿題を行い、提出できるようになりました。

1)家庭と教育と福祉の連携「トライアングル」プロジェクト「障害のある子と家族をもっと元気に」、厚生労働省

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000191192.html>

第5節:DCD児に対する支援の具体例

東恩納拓也(東京家政大学健康科学部) 平田正吾(東京学芸大学総合教育科学系)
酒井康年(うめだ・あけぼの学園)

■ここでは、DCD児に対して、運動スキルを教えたり、支援したりする際に用いることができる具体例を紹介します。

縄跳び

・スモールステップで両足ジャンプを練習する

連続で縄を跳ぶためには両足でジャンプすることが必要です。しかし、DCD児は両足ジャンプが苦手な場合が多く、そのような場合にはスモールステップで両足ジャンプを練習していく必要があります。

両足ジャンプのスモールステップの例

- ① 大人と手を繋いでその場で両足ジャンプ
- ② 地面に置いてある縄を両足ジャンプ
- ③ 地面から数 cm の高さの縄を両足ジャンプ
- ④ 両手で縄を持っている状態で両足ジャンプ
- ⑤ つま先立ちで両足ジャンプ(少しずつ連続で跳べるようにする)

・動作を分けて練習する

縄跳びは、両手で縄を回す、両足でジャンプする、両手を挙げる、の3つの動作を一連の動きとして行います。これらの動作をタイミング良く行うことが苦手な場合、それぞれの動きのタイミングをつかみやすくするために、縄跳びの動きを「ジャンプ」「バンザイ」「降ろす」に分けて、3つの工程をゆっくりと行う練習をするとよいでしょう。3つの工程を連続で行うことができたなら、少しずつスピードを上げて行ってもらうようにします。

・できる跳び方で楽しむ

集団で縄跳びを練習する場合、全員で同じ跳び方を練習していることがあります。しかし、全員で同じ課題(跳び方)を練習することは、DCD児にとっては失敗を繰り返すことに繋がりがやすくなります。出来ない跳び方を繰り返し練習させて出来るのを待つことは決してせず、出来る跳び方で練習することが原則です。

・使いやすい縄を準備する

ビニール製の縄は結んだ跡や癖が残りやすく跳びづらくなってしまいます。ビニール

製であっても跡や癖がつきにくい縄を準備したり、ロープ製の縄を使用したりすることがおすすめです。また、柄の部分は長い方が縄を回しやすくなりますし、出来る限り子どもが握りやすい太さの柄の縄を準備することも重要です。

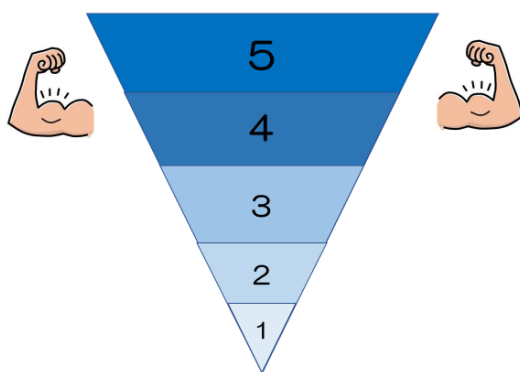
ボール遊び

・距離感を捉える練習をする

ボールを上手く的に当てられなかったり、キャッチのタイミングがずれたりする場合、相手や物との距離感を正確に捉えること(視空間認知)が苦手かもしれません。そのような場合には、子ども自身が距離感を意識できるように工夫しながらボールを投げたりキャッチしたりする練習をしましょう。例えば、色々な距離に的を置いて的当てをしたり、相手と向かい合って少しずつ距離を離しながらキャッチボールをしたりすると良いでしょう。空中に投げるのではなく、地面を転がしてキャッチボールを行う方法もあります。特にキャッチが苦手なボールの動きにタイミングに合わせる事が苦手な場合には、いきなりボールではなく、まずは風船を使うと飛んでくる物の動きがゆっくりになるため成功しやすくなります。

・自分の力を意識できるようにする

ボールを投げるイメージは出来ていても力加減が難しい場合があります。ボールを投げる時に力を意識できるような工夫が必要です。力のメーターを作って投げる時の力加減を考えてもらうと力加減を意識しやすくなります。他には、力の入れ方の違いを認識できるように、風船や重りなど色々な重さの物を持ったり投げたりする遊びを取り入れてみると良いでしょう。



力のメーターの例

・遊びのルールを変える

ボールを投げたりキャッチしたりする遊びには、野球やドッジボールなどがあります。ボール遊びが苦手な子どもでも野球やドッジボールを楽しむためには柔軟なルール変

更も必要です。例えば、ドッジボールでは、ワンバウンドで当てても OK、コートをお小さくしてボールを当てやすくするなどのルール変更が考えられます。

ドッジボールのルール変更のアイデア

①ボールのバウンド OK

通常のドッジボールでは、相手チームの内野の人数を減らすために、ボールが地面にバウンドする前にボールを投げないといけません。このルールでは、ボールを投げることが苦手な子どもは楽しめないことがあります。そこで、まずはボールのバウンドを認め、相手はバウンドしたボールをキャッチできなければ負けというルールで遊ぶことができます。

②中当て

通常のドッジボールのように各チームに陣地を作るのではなく、円や四角形を1つ作り、内野と外野に分かれて遊びます。そうすることで、内野の子どもは「逃げる」動きに集中し、外野の子どもは「投げる」動きに集中することができます。

③十字当て

中当ての円の中に外野の子どもが通ることのできる十字の道を作り、中当てと同じように遊びます。十字の道を作ることで、ボールを遠くまで投げることが苦手な子どもでも、外野から内野の子どもにボールを当てやすくなります。

・使いやすいボールを使う

使用するボールの大きさや重さ、素材は動作に影響します。出来るかぎり使いやすいボールを準備するようにしましょう。

服を着る

・工程を分けて少しずつ出来るようにする

ボタンを掛ける動作には、「ボタンをつまむ」「ボタンをボタンホールに入れる」「もう一方の手でボタンを持ち替える」「ボタンを引っ張る」という複数の動作が含まれます。そして、これらの動作は両手を上手く使うことで滑らかに行うことができます。両手を上手く使えていない場合、最初から最後まで工程を子どもにやらせるのではなく、一つひとつの動作ができるように促すことが必要です。はじめは、大人がボタンホールの穴を広げ、子どもはボタンを通す動作のみを行い、少しずつ自分でボタンホールの穴を広げてボタンを通すことができるようにしていきます。次に、ボタンを持ち替える動作、ボタンを引く動作の順に練習していくと良いでしょう。

・両手の協調性を高める遊びを生活に取り入れる

両手を上手く使えていない場合、生活の中で両手を使う機会を積極的に作って両手の

協調性を高めましょう。両手の協調性を高める遊びとしては、紐通し、ボタン通しのおもちゃ(ボタン絵本など)、紙やぶり、ブロック遊びなどが挙げられます。遊び以外にも、貯金箱にお金を入れる、ペットボトルや瓶の蓋を開け閉めするなどの動作を通じて、両手の協調性を高めることもできます。



紐通し

・着替えの時間に余裕を持たせる

ボタンの操作が難しくても、時間をかければ自分でボタンを掛けることが出来る子どもたちもいます。朝の身支度の時間を多めにとる、他の子どもよりも早めに着替え始めるなど、時間に余裕を持たせる配慮も必要です。

・つまみやすいボタンを使用する

ボタンの大きさや形状によってボタンの掛けやすさが変わります。上手くボタンを掛けられない場合は、出来る限り大きいボタンや、縁が分かりやすいボタンの服で練習しましょう。パジャマのような素材は扱いやすいです。

・集中しやすい環境を整える

ボタンを掛ける動作では注意力を働かせることも必要です。着替えている途中で他のものへ気がそれてしまわないように、個室やパーテーションを準備するなど、余計な情報が入らない環境設定も大切です。椅子に腰掛けて行くと、姿勢も安定してやりやすくなる場合があります。

書字

・指先の適度な力を発揮しやすくする

書いているときの感覚をうまく処理できずに筆圧の問題がみられる場合もあります。そのため、滑り止めシートや紙やすりを下敷きとして利用することで筆圧の改善につながる場合があります。最近では、筆圧が強い子向けに、筆先がすべりにくいざらざらした市販の下敷きもあります。また、鉛筆の固さを筆圧の強さや弱さに応じて、適宜調整

することも必要です。子どもたちの中には、丁寧に書くことへの過剰な意識や、失敗に対する抵抗感が強いなど心理面の状態が筆圧として現れている子どもたちもいます。間違えたり失敗したりしても良いことを伝えたり、リラックスできる環境を整えたりすることも必要になるかもしれません。

・鉛筆の握りの発達を促す

枠に収めながら書くような細かい書字動作を行うためには、鉛筆を親指、人差し指、中指の3指で握ることが重要です。薬指と小指で小さな消しゴムやティッシュを丸めたボールなどを挟んで持たせ、親指、人差し指、中指の3指で鉛筆を握らせてみると手指の分離ができ3指握りを促すことができます。



手の小指側で物を把持して手指の分離を促す

・机上手をつけて書く

細かい書字動作を行うためには、腕全体や手の動きではなく、指の動きで鉛筆を動かせるようになることが必要です。そして、細かい指の動きのためには、手の小指側や腕が机上手について安定した状態になっていることも必要です。さらに、手首が手のひら側に曲がった状態だと細かい書字動作が難しくなってしまいます。書字をするときには、手首を手甲側に少し反らせた状態にすることで指の動きが出やすくなります。そのため、手首を軽く反らせて小指側を机上手につけやすくするために、壁や傾斜台の上で絵や文字を書いたり、寝そべった状態で絵や文字書いたりすると良いでしょう。



傾斜台の使用

・書く量を減らす

学校の授業や宿題では、書くことよりも内容を理解することの方が大切です。運動の不器用さによって書くことが苦手な子どもに対しては、書く量を減らすことで余計な疲労を避けることができ、勉強内容を理解しやすくなるでしょう。

・枠を意識しやすくする

見る力が弱く、枠を正確に捉えることが苦手な場合があります。そのような場合には、枠を太くする、マーカーで色付けする、大きめの枠を準備するなどの工夫があると枠を意識しやすくなります。

こうした書く量の調整や個別の配慮をスムーズに行うためには、事前の授業計画や支援する人手の確保が必要となります。一人の支援者に過度に負担がかかることがないように、支援のための体制を整備していくことが重要です。

箸

・まずは姿勢を保ちやすくする

食具の操作に限らずですが、細かい動作を行うためには姿勢保持が重要です。箸が上手く使えないときに手元ばかりに目を向けるのではなく、まずは姿勢が崩れていないかを確認しましょう。

・握りの発達を促す

箸を使って食事をとるためには、3指握りで箸を持って操作することが必要です。3指握りで箸を操作できるように、指の細かい動きを通じて、指の分離運動を促すことが必要です。洗濯ばさみ、コイン、つまようじなどの道具を使った遊びで指の分離運動を促すことができます。他にも、果物のヘタ取りや袋のチャック閉めなど普段の生活の中のお手伝いを通して指の分離を促すことも出来ます。



洗濯ばさみの遊び

・スモールステップで箸操作を練習する

箸を使って食事ができるために、実際に食事の場面を通じて練習することも必要です。しかし、箸が上手く使えない子どもにとって、箸を長く使い続けることは負担が大きくなってしまいます。いきなり食事の最初から最後まで箸で練習させるのではなく、箸でつまみやすい食べ物(固形物や粘り気のあるもの)から練習したり、食欲の満たされた後半の時間で箸を使った練習をしたりするようにしましょう。そのため、箸を十分に使えない時期では、スプーンやフォークも併用しながら食事をとらせましょう。そして、繰り返しになりますが、食事場面は、訓練の場面でなく、食事を楽しむ場面でもありますし、食育の観点からも重要な時間です。ウェイトの置き方に配慮をしましょう。

学用品(ハサミ・定規・コンパスなど)

・両手の使い分けを促す

学用品を上手く使うためには、利き手と非利き手の使い分けが重要です。利き手の操作ばかりに目を向けるのではなく、非利き手が十分機能しているのかも見ておくことが大切です。非利き手の主な役割として、持ち替え、固定、支持があります。例えば、四角や丸、渦巻きなどが描かれた紙を非利き手で持ち替えながら切る練習や、厚紙の端からもう一方の端へ洗濯ばさみを付け替える練習、紙が動かないように非利き手で支えながら作業するなどの機会を増やしましょう。



非利き手の動作を促す

・滑り止めシートや厚紙を使用する

非利き手でしっかりと紙を持ったり、紙を押さえて固定したりすることが大切です。非利き手で上手く保持や固定ができていない場合は、声掛けや誘導で促しましょう。また、必要に応じて滑り止めシートを敷くことで、非利き手での固定の不十分さをカバーしてくれるので積極的に利用すると良いでしょう。

・使いやすい道具を使用する

今では学用品にも様々な道具が販売されています。ハサミでは、開く動作を補えるようなばね付きのハサミを使ったり、つまむ箇所が太いコンパス、滑り止めがついた定規など、様々な便利な学用品があります。左利きの子どもには左利き用の道具を使うように、運動の不器用さがある子どもには運動の不器用さをカバーしてくれる道具を積極的に使いましょう。

第6節.DCD児に対して行われている支援の具体例(調査結果に基づく)

岩永竜一郎(長崎大学生命医科学域)

令和4年度障害者総合福祉推進事業では、調査に協力していただいた療育従事者、作業療法士などから、生活動作に関する具体的対応例を聴取しました。この節では、調査で得たDCD児に対して行っている介入・支援についての回答を動作ごとにわけて紹介します。調査期間完了前に本マニュアルを作成しましたので、調査結果をすべて反映できておりません。また、類似した回答は一つにまとめております。

①なわとび

- ・タオルでポーリングのピンなどの的を倒す。片手のみで実施後、両手で一つのタオルの両端を握った状態での的を倒す、ひきよせる。
- ・トランポリン等でジャンプを練習し少しずつ要素を足していった。(声を出して数えながら、手をうちながらとぶなど)。縄を見ながらとびこえるゲームをした。縄をまわす動きだけ練習した。
- ・持ち手を新聞紙で40cmほど位巻き柄を長くする、紐の中央に重りをつけたり、ナイロンではなく重めの縄を使ったりすることで絡まりにくく、回しやすくなる
- ・柄を重く回しやすくした紐(または片結びしたタオル)を肘を支点にリズムよく片手で回す、両手で回す、なわとび縄で回す。
- ・なわとびに新聞紙を巻いて重くすると縄が絡まりにくくなり、どこに縄があるか子どもが感じてジャンプのタイミングを合わせやすい。
- ・斜面で転がってくるロールをとびこえる。物を抱えたままトランポリンのジャンプなど。
- ・動きを分けて練習する。その場で連続ジャンプ→ジャンプと拍手を同時に行う(頭の上・胸の前)→ラップの芯を連続でとびこえる。
- ・声掛けに合わせた動きの獲得を目指す。「あたま・かた・ひざ・ぽん」の「ぽん」でジャンプをするよう促した。
- ・両足でタイミングよく跳ぶために両下肢の間にボールを挟んで落とさないようにジャンプさせた。
- ・線を跳ぶ→置いた縄の上を跳ぶ→新聞棒を転がし両足でジャンプなど段階付ける(他にも低いバーなど)。出来なければ前、横、後ろに支援者が立ち手を繋いで一緒に跳ぶ。
- ・両足で跳べない→縄跳びを飛ぶ際に片足ずつかけ足とびのように飛んでいたため、足首の内側を密着させて飛ぶように促すことで両足跳びが出来た。
- ・上下肢が同時に動く→徒手誘導で縄の動かす手に注意を向ける。回した後注意を向けて跳ぶ。ジャンプは床に線を引いて前後左右に跳ぶ。
- ・両足で跳べない→フープを並べて好きなキャラクターを貼り、両足で跳ぶ練習をした。

- ・縄跳びでタイミングよく飛べない・その場で跳べない→床にテープで四角枠をつくり、まずその場でリズムに合わせてジャンプ(自分でカウント、手拍手)→そのままロープを児の動きに合わせて通す→児がロープのタイミングに合わせて飛ぶ→ロープを回して飛ぶ。
- ・太鼓の音に合わせてリズムよくトランポリンを跳ぶ。
- ・自宅でさりげなくスマホで撮ってもらう。ジャンプ、上肢の使い方をそれぞれ練習してから全体につなげる。OT 室でも動画をさりげなく(意識すると動きに影響してしまうので)撮り、C0-0P の活動の中で出来ている部分、難しい部分を本人とフィードバックしあう(足の曲げる角度や手の開きなど)。
- ・タオルでなわとび(タオルを両手で持ち、前からまわし、足を前・背中→頭上へ)→なわとびの取手部分のみにしてまわす、その場ジャンプ→タオルを使って大きく回す、左右、体の側面でまわすなど。
- ・トランポリンやホッピングマットでジャンプの練習後、縄をそれぞれの手に持たせ、ジャンプしながら縄を回し一定のリズムで跳躍するようにした。
- ・工程を区切って練習、肩甲骨回し、体操、まずは大縄から始める。
- ・新聞紙で縄跳びのようなものを作り、飛ぶ練習を行う。
- ・自宅の練習で使っている縄跳びを事業所で借りて練習している。
- ・フラフープを手に持って、床に立て、中に跳んではいる。フラフープを縄跳びに変えて同じことをする。その後は1回とびの練習。
- ・トランポリンを2つ使用し連続で跳ぶイメージ作りをする。
- ・ホームプログラムとして、というほどではなく、余裕があれば家でも取り組んでもらう。失敗感でなく、成功体験で終わるよう、ハードルは高くしすぎないようにする。
- ・前進しながら跳ぶ子には壁前で跳ぶ、Thが片方の持ち手をもって回す感覚を伝える、二重跳びは大きくジャンプして大腿を2回たたく。
- ・学校で提示される課題(なわとび、跳び箱、鉄棒、マット運動)ができる必要はなく、その子がクリアできそうな課題に挑戦と達成感を得ることが大切であると伝える。必要なら子どもにも伝える。できないことを恥ずかしく思いふざけて見せたり、取り組まなかったりする子がいる。

②長縄跳び

- ・タイミングよく入れない→「よ-いどん」の声でタイミングよく身体を動かす練習を行う。動きの早く細い縄ではなく太い縄や太い棒ボールなどで目の動きの練習を行う。入る場所にテープを貼るなど視覚的な手掛かりを活用する。
- ・ジャンプのタイミングで手を叩き教える、動作を分けて教える。
- ・床にしるしを付けてその場でジャンプする練習、ゆっくり近づいてくる縄をジャンプして跳ぶ練習を行う。

- ・縄を置きジャンプする。前、横、後に支援者が立ちはじめは手を繋いで、次に紐をもって、フリーでと段階付けを細かくし設定した。

③跳び箱

- ・動きを分けて練習→安全の保障→頭、目線の方向確認。
- ・足型(踏み切り、着地位置)、手型を貼り「ぴよん、バン、ぴよん」の声掛けで動きを教える。
- ・本人と家族と一緒にビデオフィードバック、手をつく位置の明示、工程を区切って練習。
- ・両足で踏み切る、手の就く位置を明確にする目印作成。下肢体幹の安定性を向上させた。
- ・床上の目印で助走をつけジャンプし着地させる。平均台にまたがって座らせ両手を前方について臀部を浮かせて前進、背もたれにつかまってジャンプし両足を広げる。跳び箱の手をつくところに印をつける。
- ・低い台をまたがる練習から行う。手を置く位置にマークを付ける等。
- ・高這い姿勢で巧技台に手をついて足だけジャンプする練習。
- ・学校で提示される課題(なわとび、跳び箱、鉄棒、マット運動)ができる必要はなく、その子がクリアできそうな課題に挑戦と達成感を得ることが大切であると伝える。必要なら子どもにも伝える。必要なら眼球運動、視覚認知にも影響が出ることを伝え学習も無理なく進めてもらう。できないことを恥ずかしく思いふざけて見せたり、取り組まなかったりする子がいる。怒られると傷になる子と伝える、理解を求める。

④自転車こぎ

- ・ペダルにバンドを付けて、ペダルから足が離れないようにして足で回す動きを習得したのちバンドを外していく。
- ・ストライダーに乗ることから練習。
- ・ホーススイングに乗り、前後左右の揺れに対してバランスをとる。
- ・自転車のペダル無しで足で蹴ってすすむ→バランスの練習。
- ・自転車が漕ぎ出せない→つま先で階段や坂を上がる。少し角度のある坂道で練習をしてもらう。
- ・三輪車・コマ付き自転車のペダルを踏みこみやすく工夫して漕ぐ。

⑤ブランコ漕ぎ

- ・ブランコに座って、輪投げをする。
- ・ブランコを怖がる→ホーススイングでゆるやかな揺れから段階的に楽しめるよう遊びに取り入れていく。
- ・ブランコを怖がる→保護者・保育園に抱っこで乗る、一人でゆるく、徐々に強く等段階付けて取り組むように働きかけた。

- ・ブランコが座ってこげない→揺れに合わせて足の動きを従手で誘導し、ブロックを倒した。
 - ・ブランコの立ち漕ぎができない→プラットホームに立ち乗り、左右に重心移動からの回旋の動きから前後の動きにつなげて、自分の体の動きに気付いてもらう。
- 体に力が入りにくい→トランポリンやブランコの時間を多めにして感覚入力を促す。
- ・ブランコに座り続けることが出来ず落ちる→目的物（ブロック）を倒すことを促す。
 - ・ブランコに乗れない→支えアリのバランスボールやトランポリンに乗り前庭刺激を取り込み自分で姿勢制御出来るようにする。
 - ・ブランコ→スイングの角度の調整、バランスボールに座って骨盤でバランスをとる、バランスボールをけて動かす。
 - ・ブランコの立ち漕ぎができない→立ってのった中で膝の曲げ伸ばしを行ってもらい自分が起こした重心の変化の中での対応を促す。
 - ・ブランコがこげない→少し遠くに離れたところにたてたブロックをスイングで倒してもらった。
 - ・ブランコ漕ぎができない→ブランコの前にブロックをおいてキックして倒す。
 - ・ブランコが漕げない→バランスボール上で体幹・骨盤の前後傾をする。
 - ・ブランコが漕げない→ソフトブロックをオーシャンスイングに乗せて、上肢の動きを促し、その後下肢の動きを促す。
 - ・遊具を使用。ブランコの縄にしがみついてバランスを保つ。
 - ・ブランコが自分でこげる→キックやブロック倒し。
 - ・ブランコの立ち漕ぎ→オーシャンに乗り、前方に行くときに膝を曲げるよう練習。
 - ・ブランコ→まずはのってもらい支援者が揺らす、一緒に座ってこぐ、下肢曲げ伸ばし、声掛け。
 - ・ブランコに座ってられない→ボルスタースイングで揺れながら輸入れをする。
 - ・ブランコがこげない→引く、押すとリズムよく声掛けをし、本人も口に出して言いながら動作を行った。
 - ・転びやすい、ブランコで立ち漕ぎができない→ひろのば体操。
 - ・ブランコで安定して乗れない→立位で上肢で押し合いすることで反射を促す。
 - ・ブランコに乗りながら足でぬいぐるみを挟んで飛ばす。
 - ・ブランコを座ってこげない→サンライトスイングに座位で乗って、キックでペットボトルを倒す。

⑥スキップ

- ・スキップを促し、ケンケン左右の持続性を高めると、できるようになる印象がある。
- ・上下肢それぞれ別々に運動を分解し、反復して動作を促すことで、スキップが出来る

ようになった。

- ・ケンケン、スキップができない→動物の模倣遊び（手を床に着く）、上り下りする活動を通して四肢分離を促す。

⑦ケンケンパ

- ・スキップを促し、ケンケン左右の持続性を高めると、できるようになる印象がある。
- ・ケンケンができない→両手を支えて片足立ちを取ってもらい支持足下肢の膝の屈伸を軽く促すことで片足での踏切が出来るようになった。
- ・ハードルとび、トランポリンの中心からずれないように姿勢調整能力の促し。実際のケンケンパをするための輪を設定して、「ケン」「ケン」「パ」と言葉に出して飛ぶよう促した。
- ・ケンケン、スキップができない→動物の模倣遊び（手を床に着く）、上り下りする活動を通して四肢分離を促す。
- ・ケンケンパができない→一本橋で平衡感覚を養う。
- ・ケンケンができない→片足でリングをジャンプする練習をした。
- ・片足とびやケンケンパが出来ない→手をつなぎ、近距離でゆっくり一つ一つの動きを止めて確認しながら模倣を促す。

⑧ボール活動

- ・キャッチボールができない→カゴにボールを受けるゲーム。風船うち。転がしたボールを取る練習。
- ・トランポリンでとびながら風船、ボールをキャッチする。
- ・ボール遊びができない→机の上でボールを転がし落ちてくるボールを机の下でバケツを動かしキャッチするよう促した。
- ・キャッチボールができない→ビーチボール、ゴムボールで1メートルくらいの距離で転がしキャッチボール、少しずつ距離を離していく。向かい合って渡す、少しずつ距離を離していく。足の位置は細かく指示せず、成功体験を積み重ねられるよう、支援者はどんな返球も取る。
- ・踏み台の上でキャッチボール遊び→重心を下に持っていくことがねらい。
- ・ボールキャッチができない→ボールの工夫（風船、クッション、ボールの大きさや硬さの工夫）距離の工夫、投げ方の工夫（転がす、ノーバン、バウンド有）
- ・ボールがキャッチできない→風船バレー
- ・キャッチボールでうまくキャッチできない→眼球運動で追視や輻輳の練習をし、片手でお手玉を頭上に投げてキャッチする遊びで促した。
- ・キャッチボールで力加減が出来ない→壁に貼り付けたガムテープに卓球のピンポン玉を貼りつくように優しく投球する。

- ・動くボールがキックできない→場面を動画撮影し、児童と戦略を練る。その戦略をもとに再度練習し撮影する。
- ・ボールキャッチ→風船転がしや転がしボールのキャッチングから行う。
- ・キャッチボールでボールを追視することが難しい→なだらかな坂の上でボールを転がして目で追ってキャッチする→ペープサート（人形）を歌に合わせて動かすのを目で追い、目の前に来たら取る遊び→風船バレーで風船を追視する。
- ・不整地でのキャッチボールを反復して行うことで、整地でのフォーム改善を促した。
- " ボールを前に投げることが出来ない→①棒にビーチボールをひもでくくり付けたものを前にぶら下げて、少し高めの大から飛び降りながらアタックしてもらった。前に手を出すことが自然に出来ていった。
- ・お手玉投げ（点数がつく的あてお手玉）。的にめがけてお手玉を投げてもらった。手で握りしめられるので、ボールより投げやすく、的に当てるという目標が分かりやすく、複数人でゲームに取り組んだ。 "
- ・キャッチボールが苦手→机の上を転がってくるビー玉をコップでキャッチするあそびをした。
- ・運動を数段階に分け1から1つずつ追加していく。ボール投げだったら、①投げる際の手の位置②出す足③顔の向き④反対手の向きなど。
- ・トランポリンではねてもらいながらボールのキャッチボール。
- ・転がってくるボールをテーブルの把持でコップで受け取ったり、二つのボールを両手でそれぞれに同時キャッチ。
- ・キャッチボールがぎこちない→ペットボトル倒しやミニバスケットゴールなど目標物を狙う。
- ・的あて（ボール投げ、弓矢）。

⑨着席保持

- ・その児童の好きな刺激（音楽、リズム）を通じて、その曲に合わせた様々な姿勢運動をパターン化して繰り返し体験。
- ・姿勢維持→トランポリン、雑巾がけ、バランスボールで弾む。
- ・姿勢保持困難→スペースリングのように囲まれているものを使用する、オーシャンリングにビーズクッションをのせて乗ってもらう。
- ・課題時の着席姿勢のアプローチ
- ・座位で体幹を維持できない→だるまあそび、お尻バランス、クッションの使用
- ・座位姿勢が安定しない→席の配置
- ・使用するイスの座面に内転パットを付けたり、滑り止めマットを敷く。椅子と机のサイズを確認することや、足載せを使用しサイズを合わせるほか、机にシールを貼りシールとおへそを合わせるようにすることで、体の中心を意識できるよう支援した。

- ・まっすぐに並んだパネルの上を歩く際、途中で進路が逸れる→隣で手を支えるなど身体のバランスを取りながらパネルの上を歩く練習をした。
- ・バランスを保つのが難しい→でこぼこバランスストーンを使い、バランスをとって歩く練習をした。
- ・着席不安定、持続困難→座位訓練にやるキャッチボール。
- ・姿勢保持が続かない。片足立ちが続かない→家で靴下を履き立位で行う（部屋の角、新聞紙1枚程度のスペースで）
- ・体の動かし方がぎこちない、よく物にぶつかったり転んだりする→室内のあらゆる場所（壁の上方、机の裏や棚の奥、ボールプールの中など）に好きな物（シールなど）を隠しておき、見つける遊び。自分で考え、上方のものは台を用いてとったり、狭い空間に身をかがめて取りに行く、バランスの悪い場所で姿勢を保つなど促した。
- ・着席時の姿勢の保持について（体幹）→両手を持ってあげてジャンプする→自分の体重が足の裏にかかることを体感してもらう→お腹と背中を上から下にさすってあげることで腹筋と背筋を意識してもらう→「手はおひざ」の動作の指示によりさらにそのことを意識し体感してもらうことで上体のバランスを取りやすくなった。
- ・姿勢調整が苦手な子→ソフトバランスに乗ってシール貼り。
- ・姿勢保持が不安定、静止できない→四つ這い、膝立、片足立ちなど基本姿勢を整える。自分で数えながら区切りを意識して静止させる、バランスボール、バレルロールなど不安定な位置から自分で姿勢を修正する。
- ・イス座位姿勢が不安定→バランスボール上でバランス練習。
- ・姿勢の崩れやすさに対する保護者への働きかけ→姿勢崩れの原因を伝え、言葉がけや環境設定などの対応方法をつたえている。具体的：自宅でもよい姿勢を意識できるように肩、胸、腰の見るべきポイントをわかりやすく伝えたり、座面に滑り止めを使用することや、姿勢の・保持に役立つ自宅でするお手つだい（お皿運びなど）の提案
- ・姿勢が崩れやすい→良い姿勢を支援者と一緒に作り胸や肩をどの程度の位置で固定すれば良いのか感覚的に学ぶ練習を行い、その後日々の活動の中で最初の短時間でもその姿勢を保つ練習を心がける。
- ・イス座位が不安定→アスレチック道具で遊ぶことで姿勢コントロール促す。ビッグボールの上でうつ伏せになり、上半身を持ち上げたりあおむけで起き上がるように促す。
- ・直接支援ではないが、保育所等訪問に行った幼稚園でS I遊び（トランポリン→感覚足裏マット→バランスボードなど）を取り入れていて、全体的（園児）に姿勢保持が向上したり、身体づくりとして体力が付いた等の様子があった。
- ・立ったまま、靴を履けない→サッカー（1人がボールを転がし、前の前にきたボールを蹴る。バランス強化）抗重力な姿勢、体勢をとる（手押し車など）。
- ・バランスの能力の底上げの一助に、体育座りをしたまま前後移動の練習をした。また、体幹を鍛える遊びを提供することや、連絡会を実施した際に学校にも説明し、実践し

てもらった。

- ・姿勢調整を促す→でこぼこ道、山道、獣道に散歩に行く。
- ・学校での椅子、靴→ピントで姿勢保持、靴にインソールでふらつきを軽減した。
- ・バランスディスクで立つ、ティーバッティングを行う→バランス反応、トーン調整が出来るようになる。
- ・お絵描き時肘が浮く→体幹が弱く座位で背筋優位だった為粘土など押し付ける動作の中で体幹の活動性と前方への重心移動を促した。
- ・しゃがめない→足首の硬さに加え、膝関節の屈曲よりも先に状態の屈曲が先行してしまうことで中腰姿勢でしゃがみ動作がストップしていた状上体を起こしながらしゃがむことが出来るように前方に設置したバランスボールに両手をつきながらしゃがみ、しゃがみ姿勢のままバランスボールを太鼓を叩くように連打、手を離してもしゃがみ姿勢を保持できるように練習した。
- ・座位保持装置や車いすのシーティングについて、学習環境が最適な状態に整うことができるように調整、働きかける。
- ・机上活動時に姿勢を整える。必要に応じて支える(足底を床につける、骨盤をおこす)。様々な活動や児がしたいという活動の中で、感覚的な気づきを促したり支持面一体の支持感覚や中間姿勢調整などをねらっていくことで改善はしていていると思う。
- ・片足立位ができない→平均台上で片足立位を促すと全身の筋緊張が高まり集中しやすくなったのか10秒以上保持できた。
- ・姿勢が崩れる→Qチェアマット、学校用モールドシートの使用。
- ・斜面台を滑る姿勢が不安定→斜面台を高這いで登り、そのままうつ伏せで滑り降りる遊びを楽しく何回も積み重ねた。
- ・重力不安や姿勢調整能力の弱さから、平均台渡りやモンキーリングが上手く出来ない→プロンプトや手助けをしつつ、助けを徐々に減らして一人でできるように促した。
- ・バランスボールを使ったバランス耐久レースやトランポリン上で自ら姿勢を調整するなわとび遊び(協調運動以前に姿勢保持の柔軟性や持続性に苦手を呈した児に対して)。
- ・ポニーリングで他者が揺らした動きに合わせて姿勢を調整したり、しっかりロープをにぎったままスイングに乗り続ける遊び(姿勢調整の苦手さや筆圧の弱さがある組)。
- ・体の伸展や回旋ストレッチ(姿勢のバリエーションがとぼしくねじる動きや上下肢の分離運動が難しい児)。
- ・姿勢が崩れやすい、不器用→オーシャンリングに乗りながら重いクッションを投げて敵を倒す(軽いボールよりも全身筋トーンが上がりやすく姿勢保持力が上がりやすい)。
- ・座位姿勢の崩れやすさ→座面、背もたれ、足台の工夫。保育園・幼稚園での座る位置の提案。

- ・姿勢よく座れない→バランスボールに座って両手を使った遊びをした。
- ・バランスが取れない→片足立ちなど姿勢の模倣（リハの時に月1回とか毎回取り入れていました）。腹筋をする時にも背中側にタオルを入れて頭部が屈曲するようにしていました。
- ・バランスが取れない、姿勢が崩れやすい→タオルの上ののってもらい、そりをした。姿勢を整えようとする様子が見られた。
- ・片脚立位→外転、外旋の運動を引き出す。玉転がしや線引き。
- ・協調運動を行いやすくするための座位姿勢の支援。
- ・片脚立位保持ができない→椅子に座ってもらった状態でタオル引き。「お腹に力をいれること」「お尻が浮かないこと」「身体を前後左右に動かさないこと」を伝え身体誘導を行う。
- ・食事中に姿勢が崩れる→自宅の食事の姿勢や椅子に座っている写真を送ってもらい適切な高さや足の位置について保護者へアドバイスを行った。
- ・座位時に姿勢が安定しない→机や椅子の高さの調整、足を置く位置がわかるように感触マットを使用した。
- ・運動時に姿勢が崩れる→トンネルをくぐったりフラフープをくぐったりボディイメージを促す。
- ・姿勢保持・道具操作向上のための自助具や環境調整（滑り止めシートなど）。
- ・訪問リハ中に上手にできた場面をすぐにお伝えし、実際に母親にもやっていただき、力の入り方や代償してしまっているところをお伝えした。姿勢が安定していると、指先を細かに使え、目でしっかり確認しやすくなり集中して長時間遊べるなど、共有しています。
- ・立位へ向けて→後方介助座位から足底をしっかりと接地してこたつ机へ前もたれで立ち上がり、玩具で遊ぶ、テレビを見る。
- ・自宅内、1階から2階への階段を四つ這い姿勢様にサポートしつつ、昇る。後ろ向きで腹臥位様に降りる。
- ・外に出て、凸凹した路面を歩く。
- ・いす座位で座っていると、姿勢が崩れてくる→段ボールで作るバケットシートを同施設の理学療法士から教わり、椅子に設置。
- ・児童発達支援センターに来ている幼児の使っている木の椅子にクッションと骨盤サポートを取り付けたら、姿勢が改善された。

⑩更衣

- ・保護者様へ→練習のステップと並行して、置き換えられるものは、それも紹介する（ファスナー／ボタンのない服にする等）。
- ・保護者への働きかけ→本人が使いやすい用具の工夫（三角鉛筆、大きめのボタンの服）。

公園の遊具やゲーム性のある遊び、クッキングなど親子で楽しみながら行えることを提案。

- ・衣服の乱れがある→正しく衣服を着ているか姿鏡を使って確認させた。
- ・立位での下衣の更衣ができない→片足立位、ケンケンパ。
- ・足部のアーチを育成しつつ、スケートボードを使い、股関節の使い方をトレーニングすると、ボール投げやバットスイング、サッカーなど球技や走り方、立位での下衣の着脱が向上する。
- ・服の着脱が上手くできない→フープくぐりやすずらんテープくぐり。
- ・ゆるめの服・靴下、子どものサイズに合った道具など、子どもが楽にできる環境を保護者や保育者にお伝えしている。
- ・靴下が上手くはけない→体育座りをしている児の後ろから、児の骨盤を大人が膝で挟んで姿勢をサポートしたうえで、二人羽織で両手親指を靴下に入れて把持したまま、引き上げて成功体験を積み重ねた。
- ・更衣動作→ゴムの輪っか遊びをした。

①箸の使用について

- ・洗濯バサミを反対に持ち、対向つまみでポンポンをつまんだ。
- ・ピンセットでの練習→スポンジボールを皿から皿へ移動する。小さいサッカーボールつまみ、ゴールへ入れる。
- ・物の操作対象を広げるために Tongue →ピンセット→ビーズ箸→普通箸。
- ・食具の工夫→手製のクリップ、箸の長さや素材、皿の大きさや重さ、取っ手の有無。
- ・手の体操、槌尺の分離した動きの練習→一本の箸で輪ゴムをすくう、二本の色鉛筆を持って迷路、箸をたんか代わりにして消しゴムミニオンを運ぶ、横から対象をはさむ練習など。
- ・タオル、紙の上に材料を置いてコロコロしたものをつまむことができるようにする。
- ・箸と指に色シールをはり持ち方を教える。粘土やスポンジなどつまみやすいもので練習。
- ・指あそびを保護者に教え家で実践してもらう。
- ・二本箸を握って使用する→箸の上方に輪ゴムを付けて離れないように使用。握り持ちがやや改善。
- ・アイスクリームの木のスプーンと木のクリップで Tongue を作り、様々な大きさのものをつかんで皿から皿に移す練習をした。ドーナツ屋さんのおもちゃを使い、Tongue でドーナツをはさみ、小さな袋を開けてそこに入れるよう促した。
- ・手指の分離（つまみ、対立を引き出す）を促す→ひも通し、様々な形・色・大きさのブロックはめ、積み。ペットボトルのキャップを閉める遊び。レゴブロックやラキューなどのおもちゃで指先を使う遊び。洗濯ばさみの使用。雑巾絞り。新聞紙をちぎつ

- たり、丸めたりする遊び。小さなクレヨンでつまんでお絵描き。ねじ回し。
- ・ 示指と中指、あるいは、中指と環指の間で小さな対象を挟んで移動させる練習を、箸操作の前段階の練習として実施。
 - ・ 3指つまみの練習→指で小さいもの（ビー玉など）を扱ってもらい、支持点を作る活動。洗濯ばさみをつまむ、小さめのすごろく。鉛筆で三点持ちし小さい丸を書く練習。
 - ・ 1～3指、4～5指の分離を促す→4～5指にビー玉を握り、1～3指で洗濯ばさみを付け外しの練習。おはじきを手の中に3つ取り入れ一つずつ缶に入れる遊び。
 - ・ 指先の扱いがぎこちない（ハサミ、箸など苦手）→少し重めのスーパーボールを親指と人差し指・親指と中指など2本の指でケース移動。タオルを敷いて5本の指を使ってたぐりよせるなど。粘土を直径7～8cmぐらいに丸め、タオルなどで包んだものを転がしたり掴んで渡す等。
 - ・ 両手を使った動作がぎこちない→糸巻ゲーム、折り紙で左右対称の動きを促した。粘土での型抜き、切る作業、サポート箸でのフェルトボールやプラ製の小物（洗濯ばさみ、ブロック）のお皿移しで、左右で役割のある作業をした。
 - ・ 3指握りで1本箸を持ち、粘土やビー玉をはじく練習、皿にある大豆を一本箸で混ぜる、セラパテをさす。
 - ・ 1本の箸を鉛筆の3点持ちしてもらい、第1～3指の屈曲位から伸展位へ動かす練習（消しゴムを小さく手前から向こうへ倒す等）で箸と箸を開く時の小さな動きを練習。2本のペンで箸の構えを作って形を崩さずに紙に横線を引く。
 - ・ 3指持ちで1本の箸を持たせて輪をすくう→2本の箸に輪をはさむ→粘土をはさむ。
 - ・ ビデオ撮影をしその場で本人と母に見てもらいフィードバック。
 - ・ 一本箸でビーズの穴や粘土の中に箸をさす、一本箸で丸めた紙などをはじく。
 - ・ 写真と簡単な文で1本持ち、2本持ちの見本の形を図示した。
 - ・ 母指、示指、中指の対立動作を促すため様々な食材を模したものをはさむ練習や様々な種類の大きさ材質でのビーズ通し、短いクレヨンの使用や壁面を使ってのお絵かき、鉛筆握りの練習を使って箸のはさむ動きにつなげる。
 - ・ おままごとでピンセットを使って人形に食べさせたり、ミニお弁当箱に食玩を詰めたりする。スポンジや食玩など素材の違うものを使用しトングからお箸に変えていく。
 - ・ 箸が上手に使えずかけこみ食べになる子→小さいボール状のおにぎり、箸でつかみやすいおやつを使って食べる練習。他にも食べたいものを持参してもらい、何回やったらご褒美など分かりやすく提示。（箸が難しい場合は、トングや指でつまんで食べた。）
 - ・ 手内からの送り出し、はさみ等で手内在筋の賦活。
 - ・ ばね箸を利用して、正しい持ち方、力の加減を覚えてもらう（コンビ箸→100均で売っている示指のみリングにいれるもの）。
 - ・ 握る活動などを行うと次第に分離運動が出来るようになってくる。
 - ・ 園や学校で出来ることを保育所等訪問支援で共有。

- ・ウレタンに穴をあける、おはじきを差す、スクラッチアートなどに取り組む。
- ・太めのホワイトボードペンやマーカーで絵を描くことをした。
- ・3指で1本の箸でクリップをひっかけ、タッパーに入れる→2本で入れる。2本で粘土の団子をつまむ。
- ・ふつう箸の使用について食べやすいものは練習でふつう箸を使い疲れたらスプーン・フォーク e t c を使ってもらうように促した。
- ・2本の箸で食物を挟むイメージが強くクロス箸で上手く食べ物を掴み、口に運ぶことが出来ていなかった。2本の箸を適度な隙間を明けて平行に保つことを意識してもらい箸の上にブロック等を積み上げ保持する練習を実施。結果すくうように箸を操作できるようになった。
- ・鉛筆の握り方を改善→手首を使う遊び（せんべい返し、手遊び、茶碗の中に大豆などをいれ、箸でかき混ぜる）の提供、指先で力加減を調整する遊び（小さい魚釣り、セラパテからビー玉を探し出す）を提供。肩肘から腕を大きく使う遊び（壁タッチ、ホッケー）の提供、スプーンやトングを使った仕分け等。
- ・c o m b i（ベビーレーベルはじめてサポートおはし）を使って対立位を促し、ちゃん箸（イシダ）を使って上の箸を動かす練習を行い、普通箸へと促せた。
- ・四つ這い、重いマットを押す、手押し車、ぶら下がる、しっかり押すなど、手掌から固有覚を入れ、手のアーチの土台を作る。
- ・箸、ハサミ、ボタン、ジッパーの操作ができない→指の名称の理解を高める遊び、指遊び、母指と他の指との対立運動。閉眼での対立運動の実施。言語指示で動きを誘導。ハサミはばねばさみ使用。洗濯ばさみ、ピンチハンガーにカード干し等で動きの練習。紐通しやボタン通し、紐結び。コイン拾い等。
- ・箸操作の際の姿勢の傾き→姿勢の矯正を行い、箸の示指を置く位置にクリップをつけ指先を置く場所の指定をした。箸先に虫ゴム使いつまみやすくした。
- ・スポンジ、フェルトボール、ビーズ（穴の直径大きめ）を箸で探ったり、はさむ、穴に箸を通すなどして皿に移す遊び。豆つかみ、スポンジを細かく切ったものをつかむ練習。
- ・学校では、算数の数の勉強で指ではじく、つまむような教材を提供して、指先と手首を使うよう助言しました。
- ・事業所で練習する箸の自助具と自宅で使う自助具の統一。
- ・2, 5指に消しゴム団子を持ってもらい指つまみで動かすことを主に描画やぬりえなど好きな活動の中で行う。実用性を高めるにはスポンジなど比較的つまみやすいものから硬いものや重いもの、薄いものなど必要に応じて段階付けていく。日常では楽に続けられる範囲で練習する。
- ・えんぴつを操作できるよう促す。動的3指の動作が出るまで箸動作は無理をさせない。等しく運動ができることを優先。鉛筆はさんかく鉛筆でシールで指を置く目印を作り、

机上手が接地するよう促すと少しずつ動的な動きが出てくる。するとはしの上はしの操作も向上する。

- ・握り箸の子はそのままOTRと握り箸で競争して勝たせる。OTRは悔しがりながら「大人の持ち方だったら負けないよ」と提案し、正しい持ち方へ修正しながら再度競争して勝たせる。生活への般化にもつながりやすい。
- ・まぜまぜ（ダイナミックタッチ）手指の撓側と尺側を分離させるモビライゼーション
- ・エジソン箸の開閉時に環指で下の箸を支えられず、手指が全屈曲・全伸展してしまう。→箸操作向上に向けて、手の撓側・尺側の分化へ向けて、手内操作を意識したビーズの紐通し。→尺側2指に少し握らせてエジソン箸の操作→輪ゴムを指にかけて遊ぶ。
- ・3指で箸を移動する芋虫運動の提案。

⑫ボタンかけ

- ・ボタンにおいて、大きめ（1.5cm）から小さめ（8mm）のボタンに移行しながらつまむ、押し込むなどの操作の練習をした。
- ・ボタンができない→ひも通しを机上でし、持ち替えの動作獲得。コインをつまみだす玩具。
- ・えりもとのボタンがとまらない・ファスナーがうまくできない→ひもとおしなどして遊んだ。
- ・指先を使ってつまもうとしない→ボタン、線など形状の違いがあるもの、プットインの2指を使って押し込む練習をした。
- ・指の力が弱い→洗たくバサミをはさむ練習、 Tongue でふわふわボールを別容器にうつす練習、ボタン（大中小）をつけたり外したりする。
- ・ボタンの工夫→大きさ、場所、糸の長さ。
- ・ボタンができない→ひも通しから練習、服に洗濯バサミを付ける練習。
- ・ボタンかけができない→ビー玉落とし（指でたくさんビー玉が入っている缶から玉を一個だけつまむ。穴に入れる遊びの提供）。
- ・ボタン→ひもとおし、大きい物で練習。
- ・ボタンの練習ではひも通しを行いどんどんビーズを小さくしていく。（アンケート用紙にイラストあり）このような練習をする。
- ・ぶら下がる、しっかり押すなど、手掌から固有覚を入れ、手のアーチの土台を作りつつ、紐通しやボタン通し、紐結び、手指の第1～3指、第4～5指と分離して、介助箸やコイン拾いなど指腹つまみを左右協調した活動を行う。
- ・ボタンができない→つまんで入れるような活動、ボタンのしくみの理解、机上での練習。
- ・箸、ハサミ、ボタン、ジッパーの操作ができない→指の名称の理解を高める遊び、指遊び、母指と他の指との対立運動。閉眼での対立運動の実施。言語指示で動きを誘

導。ハサミはばねばさみ使用。洗濯ばさみ、ピンチハンガーにカード干し等で動きの練習

- ・ADL や遊びの助言をする→ボタンがはめられないならダッフルコートからやってみる等。
- ・ボタンができない→制服の改良を提案した。
- ・ボタンが難しい→指尖で把持して入れるコイン入れを作った。ひも通しなどの遊びを行った。
- ・ボタンが難しい→ボタン穴やひも、大きさの調整。生活動作は段階付けを提案しおうちで取り組んでもらった。
- ・ボタン：大きい穴から小さい穴へ段階付け。

⑬はさみ

- ・ハサミの練習で紙に線を書いて切る。
- ・ハサミ・箸が苦手→トングやピンセットでボールやポンポン遊び。
- ・はさみがうまく使えない→洗たくバサミで蛇を作るなどで遊んだ。硬い物を切って遊んだ。
- ・左右の手の協調性を育てる遊び→利き手と物を支える手を意識した課題。ハサミ、鉛筆、ひもとおし、ねじまわし。
- ・ハサミでまっすぐ切る→1センチ単位で教材を設定し少しずつ伸ばす。
- ・ハサミも色々な種類の物や指を入れるところに糸を巻いて穴の大きさを調整。
- ・ハサミの使用→カスタンネットハサミを使って、切りやすいものを用意した（紙を動かして切ることも難しい）。
- ・ハサミを使った活動では、ばねバサミなどその子が扱いやすい道具を準備してもらっている（児や保護者さんご自身に）。
- ・ハサミの使用について、「握る力、開く力」で困っていたお子さんに、「グーパーグーパー」と手遊び等で手の開閉の練習をし、重い粘土の塊を握って別の容器に入れてもらうことを繰り返すことでハサミの使用につながった。
- ・ハサミ操作が不器用→粘土を使って安全に行う。
- ・ハサミが苦手→細い厚紙に切る線を太く書いたものから練習。
- ・調理活動を通して包丁、はさみ、箸の練習。
- ・ハサミが使えない→ばねのついたハサミで開閉の練習、ばね付きバサミからばねなしへ。直線一回切りから曲線や角のある線を切る練習へ。
- ・ハサミの開閉ができない→トングを使って物を容器に移すことで指先の力をコントロールすることを体験させる。
- ・ハサミで切る時に紙の持ち替えができない→紙にシールを貼り、持ち替える順番に番号をふり視覚的にわかりやすくした。

- ・ハサミが使えない→母指と示指で洗濯ばさみの開閉、紙の固定練習として針金ハンガーにホースを通す練習。
- ・指先の扱いがぎこちない（ハサミ、箸など苦手）→少し重めのスーパーボールを親指と人差し指・親指と中指など2本の指でケース移動。タオルを敷いて5本の指を使ってたぐりよせるなど。粘土を直径7ー8cmぐらいに丸め、タオルなどで包んだものを転がしたり掴んで渡す等。
- ・はさみを上手に使えない→両肘をつき、はさみと紙を持たせ、切る線を太くした。
- ・ハサミ→まずは1回区切りから。ハリのある紙から使う。二人羽織でハンドリング。
- ・ハサミが使えない→指穴の小さいハサミを使用し開きやすくさせ、切りごたえのある画用紙を1回きることから始め連続切りを促していく。
- ・手の機能に合わせた道具の紹介（はさみ、リコーダー、グリップなど）
- ・はさみが出来ない→カスタネットハサミを使ったり、トングで操作する遊びをしてからハサミを使う。1回切りから少しずつ切る長さを長くしていく。
- ・工作用紙をハサミで切ることが出来ない→ガイドラインを参考に一度2秒くらいかけてゆっくり切る練習をした。
- ・工作用紙をハサミで切ることが出来ない→使用するハサミの大きさを小さめにして力が入りやすいようにした。
- ・箸、ハサミ、ボタン、ジッパーの操作ができない→指の名称の理解を高める遊び、指遊び、母指と他の指との対立運動。閉眼での対立運動の実施。言語指示で動きを誘導。ハサミはばねばさみ使用。洗濯ばさみ、ピンチハンガーにカード干し等で動きの練習。
- ・ハサミが使えない→ハサミでイラストを切って、貼って、図鑑を作る。
- ・ペンを太くしたり、ばね付きハサミにする等道具の工夫。
- ・ハサミで曲線をギザギザに切る→実際に曲線を切る練習（ボールの形や動物の絵を切る）。徐々に非利き手側の使い方が分かることで上達。
- ・箸、ハサミ、鉛筆の握り方について、出来るようになったときは、園へ申し送りをを行い、その後の様子を共有。
- ・ハサミが横向きになってしまう子にはシールをはり目印を付ける。粘土など切りやすいもの。
- ・ハサミで丸が切れない→四角形→六角形→半円→円と段階付けを行った。
- ・ハサミ→物をしっかりと握って引っ張る等の活動を通して握力をつける。
- ・ハサミ→小さな紙で1回切り～少し長い紙で連続切り。直線を切ることができれば一緒に非利き手と利き手を持って紙と刃の動かし方を示しながらだと曲線を切れる子も多い。

- ・ハサミ→バネ付きのハサミで1回切りの練習から行う。非利き手で保持出来ない子は、支援者が紙を持ち、まずは切ることに集中してもらう。
- ・ペーパークラフトでハサミや糊付けの両手操作を促した。

⑭くつひも

- ・色違いのひもを通す→自分の向きから。素材をゴムに変える。
- ・靴紐が結べない→2本の色が違う紐で結び方を教える。

⑮書字

- ・鉛筆の3点持ちが、上手く出来ない→鉛筆に輪ゴムを付けて、線引きの練習。
- ・鉛筆の使い方→手首と肘、肩を安定させる。
- ・左右の手の協調性を育てる遊び→利き手と物を支える手を意識した課題。ハサミ、鉛筆、ひもとおし、ねじまわし。
- ・保護者への働きかけ→本人が使いやすい用具の工夫（三角鉛筆、大きめのボタンの服）公園の遊具やゲーム性のある遊び、クッキングなど親子で楽しめながら行えることを提案。
- ・鉛筆を使うために補助具を付ける。
- ・ペンを持って線がうまく引けない、文字がミミズになる→補助グリップの使用でコツをつかみ、ビジョントレーニングで指の動き追視、指を固定して頭部を動かして見続ける練習をする。
- ・筆圧調整が難しい→カエルジャンプ（おもちゃ）を使用し、指先で加える力の加減を意識させる。水筆を使って絵や字を書く。筆字なので本人が分かりやすい。
- ・漢字→部首を折り紙の大きさ→枠に文字を入れて書く用に促す。粘土でひも状にして文字を作る。
- ・第1指、第2指の力が弱く鉛筆が握り持ちになっている→体幹→姿勢保持→上半身→腕→手→指の遊びを実施。
- ・ビデオ撮影をし、その場で本人と母に見てもらいフィードバック（跳び箱、縄跳びなどの運動、箸、鉛筆などの操作）。
- ・鉛筆が三指で持てない→洗濯バサミの開閉、ペットボトルキャップの開閉で指先の力を付けるように促す。
- ・えんぴつ持ちが安定しない→鉛筆にクリップを付けた。
- ・鉛筆・箸が持てない→母指と示指の押さえが定着するよう洗濯ばさみを原紙につける練習。
- ・文字を書く、箸を使う等高度な操作ができないことを低年齢児の保護者から相談されることが増えた。年齢や発達レベルに応じた遊びを提案している。

- ・筆圧が弱い→ざらざらの下敷きを使ってぬりえ、書字、セラピストをスプーンでつぶす。
- ・鉛筆、スプーン、箸が使えない→園や学校で出来ることを保育所等訪問支援で共有。
- ・利き手についてChは左の方が機能的によいが、学校は右手を使わせたい（書き順や字が手でかくれるetc）と相談があった時に左手を使わせてほしいと手紙を書いた。
- ・鉛筆の3指握り→登園のバスの中で母指対立体操、「親指と示指でつまみ中指は枕（そえる）」と言語化し覚えた。
- ・字の形が崩れる→筆記具の動的3指つまみを引き出すためにコインをセラプラストに押し込む、コインを手内操作でつまむことでの分離性向上を図った、肩甲骨周囲の安定性向上を手押し車で図る。視知覚、図地弁別を向上する為のプリント課題。
- ・鉛筆が持てない→黒ひげ危機一髪のゲームで3指を使う経験をさせた。
- ・お絵描きが苦手→筆記具をクレヨン→色鉛筆→クーピーなど段階付けて使用、握り方が不安定な児には筆記具の太さ、尺側にティッシュを握らせるなどした。
- ・鉛筆操作がぎこちない→片手で新聞紙を丸めたり伸ばすことで手内筋を使う練習をした。
- ・書字する際に筆圧が強くなる→えんぴつの側面に凹面がある鉛筆を使用するようにした。
- ・鉛筆の持ち方→コロール、壁お絵描き、つまみ持ちなど段階付けて実施。
- ・箸、ハサミ、鉛筆の握り方について、出来るようになったときは、園へ申し送りを行い、その後の様子を共有。
- ・授業中の書字量（処理の苦手や書くことへの努力度が高かったり精神的負荷が高かったりする児）を調整。
- ・鉛筆操作が主訴でアイロンビーズをとおしてピンセット操作、指の分離を促した子はビーズを作る速度は上がったが、鉛筆操作、字の汚さはまだ改善していない。
- ・テストでいい点を取る→平仮名や漢字の習得が難しい児童に対して苦手意識を減らし、集中が保つようにタブレットを活用し興味を持たせる。タイマーを活用して時間の確保をする。
- ・鉛筆が握れない→洗濯ばさみで母指－示指ピンチの練習をした。
- ・鉛筆が上手に使えない→握り方の代わる道具（短い、太いなど）、壁面で書く練習、尺側支持になるようにした。
- ・書字において線のコントロールが未熟→マスを提示し中に収めるよう促す。紙やすりや凹凸下敷きを利用する。
- ・鉛筆の持ち方が幼い、3指持ちができない→トランプなどのカードの操作、棒を形に合わせていれる、ひも通しなどの手先を使った操作。

- ・書字がスムーズにできない→壁に紙を貼って書字することで手関節の分離を促す。爪楊枝を発泡スチロールに差す。
- ・書くことの負担感が大きい場合はタブレットや書字量の調整を提案している。
- ・鉛筆操作で指での固定が弱い、筆圧が薄い→キャラクター等を小さく配置した用紙をコピー。上からマスキングテープを貼りキャラクター等を隠す。指先、1，2指を使ってはがしてもらう。
- ・字が上手く書けない、筆圧が強すぎる→本人に合うグリップを評価。自宅、保育園で使用してもらう。
- ・鉛筆を安定して操作できない→鉛筆の前段階で3指つまみで磁石を操作して移動させる練習をした。
- ・ホワイトボードにらせんや文字、図形などを書く・ティッシュで消す。→肩・肘のコントロール、3指での操作の確立。
- ・鉛筆でQグリップを使用して尺側の支持機能を促している。

第5章:DCDと医療

第1節:DCDの診断と医療(診断、小児期)

柏木充(市立ひらかた病院小児科)

1.「不器用な子ども」の診断名

医療における「不器用な子ども」の診断名は変遷しています。不器用な子どもに対する世界共通の診断名や診断基準には、DSM(精神疾患の診断・統計マニュアル)とICD(国際疾病分類)の2種類があります。本邦で普及している Developmental Coordination Disorder :DCD(発達性協調運動症/発達性協調運動障害)の診断名は、DSM-5(DSM 第5版:2013年発行)から登場しました。日本語版準備中のICD-11(ICD第11版:2019年発行)における診断名は、Developmental motor coordination disorder(発達性協調運動症:日本語案)となっていますが、前版のICD-10(1994年発行)では、Specific developmental disorder of motor function :SDDMF(運動機能の特異的発達障害)でした。

2. DCDの診断と診断基準

DCDの診断は、病歴(発達の、医学的)、身体検査、学校または職場からの報告、および心理測定的に妥当性があり文化的に適切な標準化された検査を用いてなされた個別的評価を臨床的に総合判断してなされます。以下にDSM-5とICD-10の診断基準を示します。

DSM-5 診断基準 1)

- A) 協調運動技能の獲得や遂行が、その人の生活年齢や技能の学習および使用の機会に応じて期待されているものよりも明らかに劣っている。その困難さは、不器用(例:物を落とす、または物にぶつかる)、運動技能(例:物を掴む、はさみや刃物を使う、書字、自転車に乗る、スポーツに参加する)の遂行における遅さと不正確さによって明らかになる。
- B) 診断基準 A における運動技能の欠如は、生活年齢にふさわしい日常生活動作(例:自己管理、自己保全)を著明および持続的に妨げており、学業または学校での生産性、就労前および就労後の活動、余暇、および遊びに影響を与えている。
- C) この症状の始まりは発達段階早期である。
- D) この運動技能の欠如は、知的能力障害(知的発達症)や視力障害によってはうまく説明されず、運動に影響を与える神経疾患(例:脳性麻痺、筋ジストロフィー、変性疾患)によるものではない。

ICD-10 新訂版 DCR 研究用診断基準 2)

- A. 標準化された微細運動または粗大な協調運動の検査における評点が、その小児の暦年齢を基にして期待される水準から、少なくとも2標準偏差以下である。
- B. 基準 A の障害のために、学業成績あるいは日常生活の活動に明らかな支障をきたし

ていること。

C. 神経学的障害の所見はない。

D. 主な除外基準:標準化された検査を個別に施行して、IQが70以下。

このように DSM と ICD で診断名や診断基準は少し異なりますが、不器用で運動が苦手なことにより日常生活に影響、支障をきたすことが症状の中核であることは一致しています。協調運動を評価する国際的標準検査には、Movement Assessment Battery for Children 第2版(M-ABC2)があり、日本でも標準化が進行中です。国内で標準化されている感覚処理・協調運動の検査は、JPN 感覚処理・行為機能検査, 日本版ミラー幼児発達スクリーニング検査がありますが、協調運動の評価に特化されているわけではありません。よって、現在本邦において、DCD の診断は、全例が標準化された協調運動の評価検査をされて下されているわけではありません。

3. DCD の診断に必要な情報

未熟児に DCD は多く、周産期情報(特に出生週数/体重)は大切です。また、運動の里程標(milestone: マイルストーン)の到達が遅れることがあり、運動や知的発達、健診での指摘の有無の確認は重要です。さらに、家庭や学校での日常生活活動における運動や動作に関して、日常活動がどのくらい妨げられているかの判断は、DCD の診断に必須です。5-6歳児の運動に関するチェックリスト Check List of obscure disabilities in preschoolers: CLASP (クラスプ)は、<http://www.rehab.go.jp/application/files/4215/8408/8193/CL.pdf>から活用マニュアルが入手可能(ダウンロード無料)で、書籍 3)にも掲載されており、誰でも自由に使用することができます。また、日本版も出されている Developmental Coordination Disorder Questionnaire 2007:DCD-Q は、世界的に最も広く使用されている日常生活における運動や動作がどれくらいできるのかについての質問紙ですが、使用するには著作権者の承諾を得るなどの手続きが必要です。

4. 診察

疾患の有無の検討と協調運動の評価を並行して行います。小児期で協調運動の障害を認める疾患は多岐に渡り、中枢神経・筋・末梢神経・結合織・代謝・内分泌・染色体・免疫・感染・遺伝子疾患等があります。急性・亜急性・慢性の経過、発熱の有無、常同的な姿勢や運動・筋緊張の異常、反射の異常や原始反射の遷延化・ジ・ス・シ(不随意運動)・感覚障害の有無を確認することが基礎疾患の診断につながります。診察室へ入室の際の姿勢や歩行の様子、皮膚色素異常、顔貌、外表小奇形の有無、自発運動の量、構音、眼球運動、身長と体重、薬物治療等の有無、視覚や聴覚の問題、利き手も確認します。協調運動は、上記の検査の他、古典的な神経学的診察法では見いだせない神経学的逸脱:神経学的微細徴候(soft

neurological signs: SNS)を評価し包括的に判断します 4)。

5. 判断のポイント

DCD は 5 歳より前に診断されることは典型的ではありません。5 歳以前では、多くの運動技能の獲得に差があり、1-2 歳では運動発達が少し遅れがちでも 5 歳になるまでには追いつくこともあるからです。ただ、5 歳までに家庭や保育園、幼稚園などで DCD の兆しに気がつくことはできます。運動発達が遅れる、動こうとする意欲が見られない、スプーンなどの使い方がうまくない、ボール遊びに興味が無いなども兆しの 1 つです。幼い子どももの運動発達・協調運動の評価は、里程標の到達の判断とどのようにできているかの「質」にも注目することがポイントで、粗大運動と微細運動にわけて判断すると把握しやすいです。運動発達の重要な月年齢は 4 か月、1 歳 6 か月、3 歳、5 歳です。特に、5 歳は、協調運動が向上している年齢であり一定の評価が可能となります。よって、5 歳児健診は、DCD 等の問題点が見えてくる時期に適正に発見するという「適正発見」という観点からも重要です 4, 5)。小学校に入ると、体育が苦手ややりたがらない、授業中の姿勢の保持が困難ということもよく観察されます。さらに、微細運動は学校生活の 30-60%に必要とされ、板書が遅い、縦笛が苦手、コンパスが苦手など勉学面にも影響が大きく出てくる場合があります。

6. 除外診断

除外診断は医療において一番重要です。運動の苦手さや不器用さの原因が疾患(病気)によるものではないということを明確に見極める必要があります。協調運動の問題は、視機能障害や特定の神経疾患に関連する場合があります。極軽度の脳性麻痺と DCD との差異の見極めは時に難しいです。また、知的能力障害では、その知的能力障害に対応して運動能力が損なわれていることがあります。注意散漫や衝動性に原因がある場合や球技等の複雑な協調運動が必要な課題に参加することに興味がない場合、課題の成績に影響が出ますが運動能力そのものを反映しているわけではないことがあります。注意欠如・多動症や自閉症スペクトラムによって運動能力が影響を受けているのか、それらが DCD と併存しているのかを見極める必要があります。また、関節が過度に伸展する関節過剰運動症候群(しばしば疼痛の訴えがあり診察で発見されます)でも DCD と似た症状を示すことがあります 1)。

参考文献

- 1) 染矢 俊幸、神庭 重信、尾崎 紀夫、三村 将、村井 俊哉:発達性協調運動症/発達性協調運動障害. 高橋 三郎、大野 裕 監訳. DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル, 医学書院 2014, pp73-76
- 2) 中根 允文、岡崎 祐士、藤原 妙子、中根 秀之、針間 博彦訳:F82 運動機能の特異的発

達障害 Specific developmental disorder of motor function. ICD-10 精神および行動の障害 新訂版 DCR 研究用診断基準, 医学書院 2008, pp.157

3) 稲垣 真澄(編集)吃音?チック?読み書き障害?不器用?の子どもたちへ 保育所・幼稚園・巡回相談で役立つ “気づきと手立て” のヒント集, 診断と治療社 2020, pp.64

4) 柏木 充:第2章 D 協調運動の診察. 若宮英司(編集)玉井浩(監修). 子どもの学びと向き合う 医療スタッフのためのLD診療・支援入門 改訂第2版, 診断と治療社 2022, pp.45-50

5) 小枝達也:第2章 5歳児健診における診察法. 小枝達也(編集). 5歳児健診 発達障害の診察・指導プロセス, 診断と治療社 2008, pp.5-11

1. 医療と保育・学校現場の異なる視点

医療と保育・学校現場は、子どもを中心として連携していくチームですが、しばしばお互いが一方的な要求になってしまうなど、ミスコミュニケーションが起こってしまいます。なぜでしょうか？それは、医療が患者さん「個人」に着目することができ、時間にとらわれることなく、安心と安全をベースとして本人の成長を見守ることが行いやすいという一方で、保育・学校の現場では、「集団」や「組織」の中で周囲との対比のなかで個人をみななければならず、年間のカリキュラムやスケジュールなどの時間を意識させられる、という視点の違いがあります。同じ子どもを見ていても、この視点の違いを理解し、双方が持つ強みを認識しながら補い合うようなコミュニケーションを図ることが重要です。

これまでの章で述べられてきているように、医療では、子どもの心と体の健康にまつわる、包括的なアセスメントと治療計画を行います。問診や診察、神経学的検査から、器質的疾患の除外をおこないます。運動の苦手さや不器用さが、感染症やケガや神経疾患などの後天的な病気であるかの検索を行います。ここまでは医療である程度完結することができます。同時に、いま「主訴」として現れている目の前の子どもの困りごとが、生来の気質、DCDを含めた発達特性、知的機能、養育環境や地域社会環境などの要因の影響をどのように受けているかの情報収集をして、アセスメント(総合的な診断や見立て)をおこないます。この過程で、医師が診察室で見えることは限られるため、保育や学校現場からの情報が重要な意味を持ちます。子どもの日常生活でのふるまいについての情報は主に主たる養育者から得ることになりますが、集団や組織での社会生活についての情報は養育者からは得られにくく、現場からの情報が重要な手がかりになります。

2. 保育園、学校などは医療とどのように関わるか

ここで重要になってくるのが、「測定可能な」情報の質と量です。子どもが困っていること、問題となっている具体的な行動はなにか、その時の周囲の状況、それが起こる頻度、それを解消するために周囲はどれくらいの配慮や努力を必要としているのか、参加できている活動と参加できない活動は何か、それらの時間的変化などなど、極力主観や解釈を取り除いた情報を共有いただけることが、医療が子どものアセスメントをするのに役に立ちます。さらに、困りごとだけでなく、集団や組織の中で子どもの強みについての情報があることで、支援の糸口がみつかることがあります。

また、医療でアセスメントをおこなったあとも、治療方針に対して、その介入と効果の評価を、現場でモニタリングをできるとよいでしょう。もちろん医師主導でおこなわ

なければならないことですが、運動関連の質問紙(例:15~29 ページ)、または上記のような観察すべきポイントの一覧を作成し、その変化について、環境の変化などの情報を沿えて、定期的なやりとりができることが望ましいでしょう。双方の時間が限られているなかでは、養育者を介して書面でやり取りすることが多いですが、オンライン会議ツールの普及にともない、会議形式で連携する例も増えています。双方が、持っている情報を出し合い、共通のゴールに向かって子どものためにできること、できないことを整理し、チームで繰り返し修正をしていく作業が重要です。

3. DCD への薬物治療の効果

DCD に対して有効な治療薬はあるでしょうか?残念ながら、現在までの DCD の運動機能改善の科学的エビデンスは乏しいといえます。エビデンスが乏しいなか、現実的には、DCD の薬物治療を検討する際、大きく分けて 2 つのアプローチがあるでしょう。一つは、二次障害として、うつ病や不安障害、不眠症、強迫性障害などを生じた際の使い方です。運動の不器用さから、社会参加が疎外されることによって上記疾患を二次的に発症した子どもにおいて、二次障害を解消するための薬物療法は有用である可能性があります。もう一つは、併存する他の神経発達症(自閉スペクトラム症、ADHD など)へのアプローチです。例えば自閉スペクトラム症が併存する DCD では、かんしゃく、攻撃性、自傷行為、またはこれらの複合行為の行動障害(易刺激性)が薬物治療で改善することで、運動や支援のアプローチによる効果の増大が望めるかもしれません。本章では、特に DCD 児のうち 30-50%と言われる ADHD が併存する DCD 児(以下 ADHD+DCD)への薬物治療についてクローズアップし、ADHD+DCD の運動機能への効果、あるいは ADHD に対する薬物治療の運動機能への効果を示した報告を紹介していきます。

ADHD 児において、methylphenidate(MPH)を代表とする中枢神経刺激薬が治療法として国内外のガイドラインで推奨されています(中枢神経刺激薬以外の治療薬もありますが、ここでは研究報告が多い中枢神経刺激薬の報告に限定します)。これらの薬剤は ADHD の不注意や多動、衝動性、いずれの症状も改善することが示されていますが、運動機能への短期的な効果として、薬物摂取の数時間後に評価した場合、運動処理(Stray, Stray, Iversen, Ruud, & Ellertsen, 2009)、姿勢の安定性(Jacobi-Polishook, Shorer, & Melzer, 2009)、歩行速度(Leitner et al. 2007)を改善させることがランダム化比較試験で報告されています。

ADHD+DCD 30 名(5-12 歳)を対象としたクロスオーバーランダム化比較試験では、MPH の服用で M-ABC2 でみた運動機能と注意持続テストのスコアが有意に改善したことが報告されています(Bart et al. 2013)。また、ADHD+DCD 23 名(7-10 歳)を対象としたランダム化比較試験では、4 週間の MPH が投与され、ADHD の症状や運動機能の改善に加えて、QOL の有意な改善が得られたと報告しています(Flapper & Shoemaker 2008)。この報告では、QOL の改善は、1) ADHD 症状の改善により社会参加が促されたこと、2) 自覚的な身体

機能が改善し、運動や遊びなどの運動に関する項目、セルフケアやスポーツ活動の自立性が向上した可能性があると考えられています。これらの薬物療法が、運動機能を改善させるメカニズムは、不注意の改善と、運動のプランニングの改善に影響を及ぼしていることが考えられています。

一方で、ポジティブでない結果も散見されます。Soleimani らの ADHD+DCD 児 16 名 (平均年齢 7 歳 6 ヶ月) を対象とした 1 週間の MPH のクロスオーバーランダム化比較試験によると、26.6% の児の運動機能が改善したものの、プラセボとの間に有意差がなかったとしています (Soleimani et al., 2016)。また、ADHD 児に対する 3 ヶ月間の中枢神経刺激薬の投与により、書字の読みやすさや速度が全体としては改善したが、もともと書字に困難があった児においては効果がなかったという報告 (Brossard-Racine et al., 2015) もあります。ADHD+DCD であっても、中枢神経刺激薬を考える際は、その副作用にも注意が必要でしょう。食欲低下、吐き気、不眠などが、運動意欲の低下、社会参加の低下につながる可能性も考慮が必要です。

まとめると、そもそも DCD そのものに対する薬物治療の運動機能への効果を検証したランダム化比較試験の報告が乏しく、現在までの薬物治療のエビデンスは ADHD 児や DCD+ADHD 児の集団を対象とした中枢神経刺激薬に限定されることに注意が必要です。しかしながら、薬物治療は、ADHD の注意力やプランニングに作用することで、部分的に運動機能や QOL を改善させる可能性が示唆されています。そのため、DCD の治療においては、現時点では薬物治療以外の介入を優先し、二次障害に対して使用を基本として、背景にある ADHD の併存についての十分なアセスメントと包括的な治療計画を組み立てたうえ、あくまでも不注意症状や運動のプランニングをターゲットとして補助的に使用し、医師による治療の効果と副作用の継続的なモニタリングが行われることが重要と思われます。今後は、国内においても薬物治療の効果を検証する試験の実施が望まれます。

第3節:DCDと併存症・2次的な問題への対応(思春期以降)

今村明(長崎大学生命医科学域)

発達性協調運動症(DCD)は、幼児期に明らかになることが多いと思われませんが、思春期以降にもその困難は続き、併存症や二次的な問題が生じる場合があると考えられています。

米国精神医学会の診断基準であるDSM-5-TRでは、DCDの思春期以降の問題や併存症について以下のように記されています:「DCDにより、集団での遊びやスポーツへの参加の減少、低い自尊心と自己価値感;情緒的または行動上の問題;学業成績の低下;体力不足;身体活動の減少と肥満;健康関連の生活の質の低下などがみられる。成人期の初期には、車の運転や道具の使用など、複雑で自動的な運動スキルを含む新しい課題を習得することに、引き続き困難が生じる。メモを取ることに、素早く書くことができないと、職場でのパフォーマンスに影響を与える可能性がある。他の障害との併発(その他の神経発達症や秩序破壊のおよび情動的な行動の問題など)は、症状、経過、転帰にさらに影響を与える。(筆者訳)」¹⁾

また世界保健機関の診断基準であるICD-11では、以下のように記述されています:「思春期までに、車の運転、道具の使用、メモの取り方などの新しいスキルを習得しようとするときに、協調運動の困難さが認められる場合がある。DCDのある子どもは、秩序破壊的な行動の問題、不安、うつ状態を併発するリスクが高くなる可能性がある。また、自己効力感と身体的および社会的能力が低いことや、定型発達の同級生と比較して、過体重または肥満になるリスクが高くなることも報告されている。(筆者訳)」²⁾

上記のように思春期以降のDCDの精神的な問題としては、低い自己価値感と自己効力感、不安やうつ状態、秩序破壊的な行動などが考えられます。それでは、このような二次的な問題はどのようにして形成されていくのでしょうか?

他の子ができることが自分ではできない、という自覚は、早くは幼稚園・保育園の段階で出てきますが、小学校以降で直面化することが多いと思います。体育の授業や運動会で、鉄棒、マット運動、ボール運動、徒競走など、他の子どもよりも動作が遅く、不正確になってしまうため、様々な失敗体験を繰り返してしまいます。さらにそれを友達から笑われたり、馬鹿にされたり、真似をされたりすることが、傷つき体験となることもあります。

教師からの評価として、体育、図工、音楽(楽器演奏)、技術・家庭科などで、やる気がない、さぼっている、真剣に取り組んでいない、というように判断され、厳しく叱責される場合があります。また日常の場所移動、着替え、給食などにも他児より時間がかかり、不真面目だと評価される場合があります。

体育大会での全体行動やクラスリレー、音楽会での集団での楽器演奏などの時には、同級生やときに教師から「足を引っ張っている」、「負けたのは〇〇のせい」というように、うまくいかなかった結果の責任を追及されたりすることもあります。

成人期になると、自動車の運転や職場での道具(文具、工具、その他職業に特化した特殊な道具)の使用、硬貨や紙幣を数えたり、書類をめくったりすることなどがうまくできず、知的能力からすると著しく低い評価がなされる場合があります。

DCDのある児・者は、その他の神経発達症の併存のため、不注意症状や感覚の低登録が認められる場合が多く、それらがさらに日常生活の困難さを助長することも多いようです。

また上記のような心理的な負荷がかかると、緊張や不安による集中困難によって、ますます不器用さが増してしまいます。そして、だんだんと本当にやる気がなくなっていきます。うまくいかなかったときに、笑ってごまかすようになり、物事に真剣に取り組まなくなる場合があります。また学校への適応状況が悪くなり、不登校になったり、チャレンジング行動が目立ったりすることもあります。

DCDがある子でも、ネットやゲームの世界では不器用さが目立たない場合があり、実生活では得られない自己効力感や他児との連帯感が得られるため、そちらの世界へ依存的な状態となることも多くなります。また身体的活動の低下やスポーツへの不参加のため、肥満や体力低下、その他の健康上の問題がみられる場合があります。

また、何度も失敗体験を繰り返すと、トラウマ関連の様々な症状が起こってくる場合があります。侵入症状として、運動会などの以前の失敗体験の想起がトリガーとなり、悪夢を見たり、フラッシュバックが起こったりすることがあります。回避症状として、体育などの授業に理由をつけて出なくなり、不登校になるケースもあります。認知の陰性変化として、恐怖、恥、悲しみ、混乱、罪悪感などの陰性感情や自己に対する否定的信念が日常的に続くことがあります。過覚醒症状としては、常にイライラして集中できず、眠れなくなる場合があります。解離症状としては、頭が真っ白になる、現実感がなくなる、からだにストップがかかる、等の状態がみられます。

これらの状況に対してどのように対応するかを考えてみると、まずはこれらの子どもたちの抱える日々の不安、クラスで自分だけができないことがあるという恐怖、できないことをできるように求められることの恐怖、理解されないことの苦しさ・怒り、自己肯定感・自己効力感の低下等を理解し、それを学校、家庭と共有していくことが大切です。周囲の理解が得られた中で、環境調整を行い、学校や地域・家庭が安心・安全な感覚で過ごせる場となることが必要となります。また上記のような併存症が疑われる場合には、専門医への相談が必要なケースもあります。

DCDのある子どもが早期に発見され、できるだけ安心して暮らしていくことのできる環境が提供できるように、介入・支援が行われることが望まれます。

参照

1) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR), Developmental

Coordination Disorder. American Psychiatric Association Publishing, 2022

2) World Health Organization: ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (Version: 02/2022). 6A04 Developmental motor coordination disorder.
<https://icd.who.int/browse11/l-m/en> (2023年1月14日閲覧)

第6章:DCD 児支援の政策的根拠・課題、各地域での取り組みへの期待

田中尚樹(青森県立保健大学 健康科学部)

1. DCD 児支援の政策的根拠・課題

発達障害者支援法において、発達障害の定義は「自閉症、アスペルガー症候群その他の広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥多動性障害その他これに類する脳機能の障害であってその症状が通常低年齢において発現するものとして政令で定めるものをいう。」とあります。この発達障害の範囲については、2015年4月1日付の文部科学事務次官・厚生労働事務次官通知で、世界保健機関(WHO)が作成する国際疾病分類第10版(ICD-10)における「心理的発達の障害(F80-F89)」及び「小児<児童>期及び青年期に通常発症する行動及び情緒の障害(F90-F98)」に含まれる障害であること。」と示しています。DCDは、このICD-10の「運動機能の特異的発達障害(F82):Specific developmental disorder of motor function」に当たります。また、アメリカ精神医学会の診断と統計マニュアル「DSM-5」では、「発達性協調運動障害(症):Developmental coordination disorder」に該当します。さらに、2022年1月にWHOが発効した国際疾病分類第11版(ICD-11)では、DCDは「神経発達症群※:Neuro developmental disorders」の群に整理され、「発達性協調運動症※:Developmental motor coordination disorder」とDSM-5と近い英語表記になっています。(※和訳作業中)

2016年の発達障害者支援法の改正時には、発達障害の定義にある「その他」に含まれるチック症や吃音症、DCDなどの顕在化されにくい発達障害に対する周囲の理解や配慮の重要性についても指摘されており、法律の中でも「個々の発達障害者の特性に応じた」支援や配慮について記載されています。

DCDは5.6%の子どもにみられ、ADHD児の55%、ASD児の79%がDCDを併せもっているという報告もあります。また、厚生労働省が3年ごとに実施している患者調査では、1日にDCDで受診する患者数(推計)は、2008年3,000人、2017年7,000人、そして、2020年13,000人と増加してきていることが確認できます。

厚生労働省の調査研究事業で、顕在化されにくい発達障害(読み書き障害、チック、吃音、DCD)の特性に気づくためのチェックリスト(CLASP)を開発し、その活用マニュアルが作成されています。就学前の幼児を対象に、乳幼児健診や幼稚園、保育所で活用できるものです。また、医療機関や障害児者の福祉サービス事業所においてはDCDに対する理解が不十分であることが確認できます。ADHDやASDとの併発の割合も多く、そうした場合はDCDとしてではなく、ADHDやASD等による不器用という認識していることが考えられます。DCD児への支援の必要性は高まってきており、DCDをアセスメントするツールの活用も支援に必要です。今回作成したアセスメントツールも広く活用されることで、子どもの不器用さに早期に気づき、適切な支援が早くから受けられるようになり、子ども自身が多くの成功体験を増やし、将来の生活の可能性も広がっていくことが期待されま

す。

2. 各地域での取り組みへの期待

発達障害者支援法には、子どもから大人まで切れ目のない支援、家族等を含めたきめ細かな支援、身近な場所で受けられる支援という 3 つの柱があります。早期の発見から支援までを身近な場所で行うことが大切です。地域によって人口規模や面積、その他さまざまな環境が異なるため、地域特性に応じた支援の在り方を各地域で進めていくことが求められます。国も発達障害児者支援に対する施策をいろいろ創設しているので、それらの事業においても DCD 児への支援の促進をすることができるとよいでしょう。

表 1 には、発達障害者への支援施策や障害児支援サービス、地域での障害者の支援体制整備等の施策を示しています。

表 1: 発達障害者支援施策等

○総合的な支援 ・「発達障害者支援センター」における相談支援等[都道府県・指定都市] ・発達障害者地域支援マネージャーの配置等による発達障害者支援体制整備事業[都道府県・指定都市]
○早期の発見・早期の診断・早期の支援 ・かかりつけ医等発達障害対応力向上研修事業[都道府県・指定都市] ・発達障害専門医療機関初診待機解消事業[都道府県・指定都市] ・巡回支援専門員整備 [市町村]
○地域での継続的な医療の対応 ・発達障害専門医療機関ネットワーク構築事業[都道府県・指定都市]
○発達障害児への発達支援(児童福祉法に基づく給付)・児童発達支援 ・放課後等デイサービス ・保育所等訪問支援 ・相談支援事業 ・保育所等訪問
○家族等への支援 ・発達障害児者及び家族等支援事業[都道府県・市町村]
○関係機関の連携 ・家庭・教育・福祉連携推進事業[市町村]
○地域の障害児者支援体制整備 ・地域自立支援協議会

(参考:厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部障害福祉課障害児・発達障害者支援室資料を一部加工)

発達障害者支援センターや発達障害者地域支援マネージャーは事業所等を訪問し、研修や事例検討なども行っています。発達障害者支援地域協議会や障害者自立支援協議会等の協議の場では、地域の発達障害に関する実態やニーズの把握、支援の検討等をします。

家庭・教育・福祉連携推進事業では、会議や研修を教育や福祉の関係機関が合同で実施

することができます。家族支援の中でも DCD に関する情報があると、子育てのヒントも得られると思います。

ここでは、巡回支援専門員整備事業(市町村事業)での事例について紹介します。この事業は、巡回支援専門員が、幼稚園や保育所、乳幼児健診の場などを訪問し、支援者への助言などする事業です。ある自治体では、作業療法士が巡回支援専門員として、保育所を訪問し、保育士たちに DCD の子の特性と必要な支援の考え方などを伝えていました。すると保育士たちは、DCD 児の特性に気づいたり、必要な支援にも自分たちで考えたりできるようになり、DCD 児の使うはさみなどの道具や手順の調整、子どもが扱う教材の大きさや形の工夫等をする事で、その DCD 児が楽しく活動に参加ができるようになったというケースがあります。地域の支援機関を訪問する事業として保育所等訪問支援もあります。

こうした支援事業の中で、作業療法士等の DCD に関する専門性のある専門職が参加できると、DCD に対する支援の普及にもつながっていくと考えられます。

また医療で DCD の検査が活用されるようになることも、DCD への支援には必要なことですし、今後の課題の一つです。

様々な施策を活用しながら、アセスメントから支援計画作成、支援の実施等を、医療、保健、保育、教育、福祉等の各機関、各支援者が連携し、それぞれの専門性を発揮していく中で、DCD 児への理解と支援が進んでいくことが期待されます。

参考資料

- ・文部科学事務次官・厚生労働事務次官通知(2005)「発達障害者支援法施行について」
- ・発達障害の支援を考える議員連盟編著(2017).『改正発達障害者支援法の解説~正しい理解と支援の拡大を目指して~』.ぎょうせい
- ・平成 28 年度、平成 29 年度厚生労働科学研究費補助金事業「顕在化しにくい発達障害の特性を早期に抽出するアセスメントツールの開発」報告書.
- ・平成 30 年度障害者総合福祉推進事業「発達障害の読み書き障害,チック,吃音,不器用の特性に気づくチェックリスト活用マニュアルの作成に関する調査」.国立精神・神経医療研究センター
- ・令和 2 年度厚生労働省障害者福祉総合支援事業「発達障害児者の感覚の問題に対する評価と支援の有用性の調査」報告書.国立大学法人長崎大学(2021)

1.はじめに

このDCD支援マニュアルでは、DCDの子どもたちへの気づきを持ち、必要な支援ニーズがある場合にDCDとしての診断的なアセスメントを行うとともに、実際の支援のDCDの子どもたちのさまざまな場面でどういう支援が有効かを書いています。DCDがまだ社会的によく認知されていないために、DCDが発達障害者支援法において、法的に支援の必要性が認められているにもかかわらず、十分に支援されていない状況もあり、このマニュアルが広く活用され、DCDの子どもたち(あるいは大人たち)に必要な支援を合理的配慮として提供できるようにすることが望まれます。

2.DCDとして支援ニーズを位置づける意義

DCDについては、発達障害者支援法第二条において「その他これに類する脳機能の障害」に位置づけられており、他の発達障害と同じように、「発達障害者が基本的人権を享有する個人としての尊厳にふさわしい日常生活又は社会生活を営むことができるよう、発達障害を早期に見出し、発達支援を行うことに関する国及び地方公共団体の責務を明らかにするとともに、学校教育における発達障害者への支援、発達障害者の就労の支援、発達障害者支援センターの指定等について定めることにより、発達障害者の自立及び社会参加のためのその生活全般にわたる支援を図り、もって全ての国民が、障害の有無によって分け隔てられることなく、相互に人格と個性を尊重し合いながら共生する社会の実現に資する」ことが定められています。DCDは見ただけではわかりにくく、一般的な手先の不器用さや運動の不器用さとの連続性のなかで位置づけられるものだけに、それを障害(支援を受ける権利を有する)として認識しづらく、平均的に期待される行動ができないことに関して、できないことを叱責されたり嘲笑されたりすることが起こりがちになります。体育における運動だけではなく、協調運動が書字やリコーダー、描画など、さまざまな活動に関連していることも理解される必要があります。多様性(ダイバーシティ)という観点で、運動そのものの苦手さといったものに対する合理的配慮がなされるようなことが望まれます。

3.発達障害の併存症と、DCDがあることでの子どもたちの社会適応への影響

基本的に、DCDのみの子どもよりも、他の発達障害の併存症として頻繁に見出すことができます。自閉スペクトラム症(ASD)や注意欠如多動症(ADHD)等とともにDCDがあることで、さらに学校などでの社会適応状況がうまくいかなることが指摘されています。例えば、中島ら(2022)では、一般小中学生における運動能力を媒介とした自閉スペクトラム特性と心理社会的不適応(友人関係問題、抑うつ)の関連プロセスを検証しました。

小学4年生から中学3年生の5,084組の一般小中学生及び保護者から得られた大規模データを用いて検討を行い、パス解析の結果(図-1)、ASD特性が高いほど運動能力の苦手がみられること、また、ASD特性と抑うつとの関連においては26%が、ASD特性と友人関係問題の関連については小学生で25%、中学生で16%が運動能力を媒介した間接効果であったことが示されました。これらの関連においていずれの性別及び学校段階においても有意な効果の差は見られなかったことから、性別及び学校段階によらず心理社会的不適応に対して運動能力が一定の寄与を果たしていることが示唆されました。

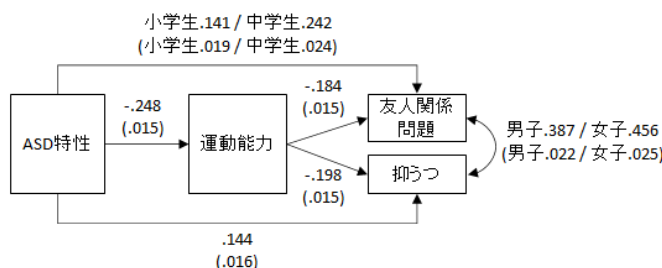


図-1 パス解析の結果(あらかじめ全ての変数を性別・学年ごとにz得点化した上で分析。括弧内は標準誤差。全ての係数は0.1%水準で有意。スラッシュで区切られた数値は、多母集団分析で係数の有意差が見られたもの。誤差変数は省略。)

4. 学校教育のなかでDCDの障害特性への合理的配慮を提供する

このマニュアルでも多くの重要な指摘があるように、学校教育において、DCDの障害特性に対する合理的配慮は極めて重要です。課題達成がうまくいかない原因を「練習不足」等の理由に安易に帰属されるべきではありません。DCDの子どもたちなりに取り組むことができ成果をあげられるということが重要です。書字の課題が大きい場合、将来的にPCやタブレットでの活動で代替できるのであれば、必要以上の指導は不要であるとも言えます。また、学校生活の中でのみ問題になるようなもの、例えば、体育での鉄棒等に関しては、できないならできないで大きな問題はないということもできます。

あくまでも、子ども自身がどうしたいのかという本人の自己選択を十分に尊重しつつ、学業達成への取り組みが難しくなり、不登校等の不適応になるリスクは最小限になるような配慮は必要なものであり、また保証された権利でもあると思われます。作業療法士(OT)や理学療法士(PT)の学校への派遣などによって、専門的な知見に基づく支援がなされることを期待します。

5. 障害児福祉サービスのなかでDCDの障害特性への支援を提供する

児童発達支援センターや児童発達支援事業所、放課後等デイサービス等において、多くの発達障害等のある子どもたちが障害児福祉サービスを利用しています。しかし、残念ながら、相談支援における個別支援計画の策定や、実際の支援において、十分な障害特性に対する配慮がなされていない実態があります。今後、このマニュアルが障害児福

社サービス事業所においてよりよく活用され、障害特性にそった適切な支援が DCD の子どもたちに提供されることを期待します。

6. おわりに

このマニュアルにおいて、DCD の子どもたちに対する早期の支援ニーズの把握や効果的な支援方法の普及が行われることが期待されます。一方で、DCD のある成人たちに対する支援の実態はいまだに明らかではなく、また、障害者福祉サービスにおいて適切な支援が行われているとも言えません。今後、さらにライフステージを通じた支援体制の実現のために、さらに DCD の人たちに対する実態把握が求められるものと考えます。

文献

中島 卓裕、伊藤 大幸、村山 恭朗、明翫 光宜、高柳 伸哉、浜田 恵、辻井 正次. 一般小中学生における ASD 特性と運動能力及び心理社会的適応との関連. 発達心理学研究 33(1) 40-50 2022 年

本マニュアル作成に関わった研究者

研究責任者

長崎大学生命医科学域(保健学系) 教授 岩永竜一郎

分担研究者

中京大学社会学部 教授 辻井正次

弘前大学大学院保健学研究科 教授 斉藤まなぶ

市立ひらかた病院 部長 柏木充

慶應義塾大学文学部 准教授 北洋輔

東京学芸大学総合教育科学系 准教授:平田正吾

青森県立保健大学 健康科学部 社会福祉学科 講師 田中尚樹

慶應義塾大学医学部 特任助教 黒川駿哉

中部大学生命健康科学部 講師 塩津裕康

うめだ・あけぼの学園 作業療法士、一般社団法人 全国児童発達支援協議会 事務局長、

一般社団法人 日本作業療法士協会 常務理事 酒井 康年

東京家政大学健康科学部 助教 東恩納拓也

長崎大学生命医科学域(保健学系) 教授 今村明

長崎大学生命医科学域(保健学系) 助教 徳永瑛子

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科保健学専攻 1年 西田拓海