

名古屋市

西部地域療育センターだより

正面壁画「友情」より

No. 40

平成30年度 西部地域療育センター連続講座（平成30年11月16日）

就学支援の作業療法 ～不器用へのアプローチ～

名古屋市中央療育センター 近藤 久美 主査（作業療法指導）

<要 約>

私は中央療育センターの作業療法士の近藤久美です。今年の3月までは西部地域療育センターに勤務しておりました。今日は主に西部地域療育センター小児科から指示（処方）の出されました作業療法（OT）についてご紹介したいと思います。

私が西部地域療育センターに参りましたのは平成15年ですから、ほぼ15年経ちました。初めは整形外科から指示の出された脳性麻痺のOTが多くを占めていたのですが、2代前の西部地域療育センター所長で小児科医の石川道子先生が、不器用な広汎性発達障害（PDD）の男の子のOTを指示されてから、不器用な自閉症スペクトラム障害児（ASD）のOTの件数が少しずつ増えていきました。まとめたものは現西部地域療育センター所長で小児科医の宮地泰士先生や、同センターの理学療法士の永田篤司先生とともに心身医学会のシンポジウムで発表しました。今日はその発表を土台に、不器用な発達障害児に対する支援の実際を紹介します。

前西部地域療育センター所長で小児科医の鷺



見聡先生の時代からJMAPを用いた評価は行っておりました。箸や鉛筆の操作が苦手なお子さんの中に、全身の協調運動についても問題を抱えているお子さんがかなりいることが分かってきました。全身の協調運動の苦手が明らかで、保護者の了解が得られた方には永田先生（理学療法士）による短期運動指導を開始したのもこの頃です。宮地先生（所長で小児科医）は全身の協調運動にも注目し、姿勢コントロールが苦手に着席が持続しないお子さんにも短期運動指導を指示されるようになりました。

幼児期に運動機能の獲得が不十分な子供の予

後は良好かという問題について考えてみましょう。小さい頃不器用だったとしても、その不器用は自然に治る、たいしたことではないと考えてはいませんか？私もそう考える一人でしたが、シエラEヘンダーソン先生の話聞いて考えが変わりました。シエラEヘンダーソン先生による縦断的研究によると、こうした主張は根拠がないと判明しています。不器用な子の大多数は不器用であることの困難さから逃れられることなく、学校生活を通して学習上の問題や情緒的対人的にも深刻な問題に直面し続ける事が分かっています。

JMAPとは、日本版ミラー幼児発達スクリーニング検査です。アメリカの作業療法士 Lucy J. Miller博士によってアメリカで標準化され、1982年に発表されたMAP: Miller Assessment for Preschoolers が元となっています。JMAPは、標準サンプルとして日本全国の655名の子どものデータを使用しています。その後の追試研究において、将来の学習能力と高い相関を示す事が報告されています。

JMAPの目標は2つあります。1つは養育者や臨床家に対し可能な限り早期に発達上の問題とその特質を示唆する、つまり早期発見、診断につなげること。2つめは子どもの発達上の問題点を把握し、早期に子どもの発達特性に合った治療的、療育的介入を可能にすることで、治療・療育の効果を高めることです。私のOTでのJMAPの使い方では2つめになります。JMAPを用いることで、効率的に有効な手を打てるようになりました。

JMAPの特徴は3つあります。1つは対象年齢を2歳9ヶ月から6歳2ヶ月と低年齢にしぼり、障害を持つ可能性の高い子どもをできるだけ早期に発見することを目的としていること。2つめとして、従来は見逃されてきた中～軽度の発達の遅れを拾い出せるよう配慮されていること。3つめは、検査領域は行動・運動・認知といった幅広い発達領域をカバーしており、特に体性感覚や平衡機能の評価など、幼児では初めて標準化された発達領域を数多く含んでいることです。注意事項は、本検査の標準データに含まれていない脳性麻痺や自閉症などの「重度の発達

障害児」に対してJMAPを用いる場合は、標準データに換算して検討するよりも、その子の発達の程度や特徴を知るために用いるのがよいということです。また、JMAPは診断名をつけるために用いるものではありません。しかし、世界標準のムーブメントABCのような軽度発達障害児用の協調運動検査で標準化されたものが日本にはありませんから、JMAPの結果を見て発達性協調運動障害（DCD）であると診断されることも 現実にはあります。

不器用を主訴にOTを受けたお子さんたちですが、実に様々のタイプのお子さんがありました。苦手なしと言っても、協調運動、言語、非言語の指標が25パーセンタイルを下回らなかっただけで、道具操作の習得に影響するような苦手な項目は実際にあったお子さん達です。ここからは、宮地先生と診てきました平成28年度年長児について紹介いたします。

指示が出ますと、まず一回評価と簡単なアドバイス指導を行っています。平成28年度は、28件は一回の指導で終了できました。一回で指導しきれない方につきましては2回以上OTを実施することになります。2回以上実施した児童は平成28年度年長児においては52名でした。ASDが36人と1番多くなっております。次にADHD、DCD、MRとなっております。対象の52名のIQの分布ですが、一番多いのが80台です。49以下も1名いました。

平成28年度年長児のOT訓練の実際についてご説明します。処方時期は早くて4歳5ヶ月、遅くて6歳6ヶ月で、平均5歳6ヶ月です。OT開始から就学までが実質上のOT訓練期間で、長くて2年3ヶ月、最短が3ヶ月で平均1年0ヶ月でした。（引越など中断したケースは除いています。）訓練頻度は1ヶ月に1～2回、3ヶ月に1回など状況に応じて行いました。

OTへの希望について説明いたします。52名のうち36名が、箸操作が可能になることを希望いたしました。38名が鉛筆操作、書字、お絵かきなどの能力向上を希望しました。その他ハサミ操作などの指導希望が17件ありました。スプーン操作については3件でした。使用頻度の高い道具類の操作能力向上を目的にしています。

OT処方から終了までの流れを説明いたします。OT処方時、電話で保護者と予約のお話をする時、必ずスプーンを持ってきていただくようお願いしています。OT初回はスプーン、箸、鉛筆の把持と操作を評価します。保護者や本人にOTへの希望を確認します。ほぼ同日に、上肢機能、認知機能、ADLもおおまかに評価しておきます。そこまでの情報でできる対応をします。作業療法士が教えて、できるようになればよしです。手の発達レベルに合った使いやすい道具の紹介もしています。あるお子さんの箸操作評価ではスプーンも同じ持ち方になっておりました。スプーンの持ち方にこれは間違いというものはありませんが、スプーンの持ち方が未熟なのを放っておくと箸や鉛筆の持ち方に影響いたします。支援級に行くお子さんにつきましても、スプーンの三指握りが可能になるまで手を育てておくと、鉛筆を三指握りさせることは簡単です。

スプーン操作の練習（持ち方重視・座位保持椅子使用）



スプーン操作の練習の様子です。ライトスプーンという持ちやすくこぼしにくいスプーンを使用しております。この子は大好きなゴジラに食べさせていますね。椅子は座位保持椅子を使用しています。他のお子さんでは座面に滑り止めマットを使用することもあります。同じお子さんの鉛筆把持操作書字訓練では、くもんの三角太軸の鉛筆を使用しました。このお子さんは鉛筆の三指握りができておりましたが、まだ小さくかけないので、6cm大のマスを使いました。このお子さんは地域の支援学級に行きました。

道具操作の練習を進めながら、タイミングを見て日本版ミラー幼児スクリーニング検査JMAPを実施いたします。不器用の原因と言うか理由がおおよそ分かります。不器用というよ

りはコミュニケーションの問題から、二次的に年齢相応の道具操作が獲得できていないケースの選別もできます。非常に高い割合、8割から9割で全身の運動発達の軽度の苦手さが発見されます。保護者はJMAPを見ているのでそこにも原因があることは大抵理解できます。

OTでは、おもちゃで遊んだりブランコやトランポリンなどの大型遊具で遊んだりするのですが、保護者にはウケが悪いんですね。遊んばかりいる、それで来なくなった親子もあります。JMAPで全身の運動の発達の苦手さを保護者と共有した後でこれらの遊びを治療に取り入れると保護者にも受け入れやすいようです。JMAPでは認知やコミュニケーションの苦手さも発見されますが、それに対しても遊びの中で楽しく対処していきます。何を活動に使うかはあまり重要ではありません。トランプで遊ぶにしても何か新しい種類のブランコで遊ぶことになっても、認知機能は使いますしコミュニケーションもしますから、作業療法士がどれだけ子供を理解しているか目的に合わせてセラピーを展開できるかが大切だと思います。

例えば、空間認知の苦手な子には、またいだりくぐったり、よじ登ったり降りたりをなるべく自分で移動しながら行っていただきますし、動きに目がついていきにくいお子さんには、見本はゆっくりやってみせたり、要所で止まってみせたりするなど配慮します。体幹や肩股関節などの大関節の弱い子には、トンネルが良いと思います。トンネルは一般の保育園幼稚園でも取り組めますね。トンネルを長くしたり短くしたり、坂に設置して登ったり下ったりで段階付けもできます。ダンボールなどで子どもたちと手作りするのも良い作業遊びになるでしょう。

【ホーススイングを舟に見立てて、魚釣りごっこをする】



椅子に座るのが苦手で姿勢が悪く鉛筆を持っても筆圧がうまくかけられないお子さんです。これはホーススイングというブランコ的一种ですが、この子はただ乗るだけだと腹ばいになって寝そべてしまいます。そこでホーススイングを船に見立てて魚釣りごっこにしてみました。そうすると写真のようにまたがって座り、遠くにある魚にも足で踏ん張って手を伸ばしつり上げようとしています。

子どもたちはOT室の大型遊具遊びが大好きです。箸・鉛筆のお稽古というお勉強を頑張ったご褒美にもしています。楽しみがあると子どもはまたOTに行きたいと親に言ってくれます。子どもが行きたがると親も連れて来やすいと思います。前半は道具操作指導、後半は遊び、が親の希望と子どもの楽しみのバランスとしてちょうど良いところなのかと思っています。半年または1年経ったらまたJMAPを実施して、運動機能や認知の改善を評価しています。

JMAP年齢群Ⅴと年齢群Ⅶの2回のデータを取れた西部での最近10例の変化を紹介します。

JMAPの成績変化（Ⅴ群からⅦ群）

- ・総合指標で $\uparrow$ -セタイルが平均9.1上昇
- ・基礎指標は $\uparrow$ -セタイルが平均6.7上昇
- ・協応性指標は $\uparrow$ -セタイルが平均18.1上昇
- ・言語指標は $\uparrow$ -セタイルが平均上昇10.2
- ・非言語指標は $\uparrow$ -セタイルが平均49上昇
- ・複合課題指標は $\uparrow$ -セタイルが平均15上昇

年齢群Ⅴはおおよそ5歳前後、年齢群Ⅶはおおよそ6歳前後です。ですから5歳前にOTを開始したお子さんということです。JMAPの成績はパーセンタイル表示となっています。基礎とは協調運動の土台の能力です。協応性とは運動のコントロールの指標です。非言語とは知的機能のうち視覚認知の項目を含みます。複合課題とは複数の感覚情報の処理を必要とする課題です。今回の10例の平均では非言語指標が49と大きく改善していました。

年度末に近づきますと就学に向けての具体的な準備が始まります。小学校の担任向けにOT報

告書を用意します。OT報告書の内容はその子の不器用の程度と、得意不得意の情報、OT訓練の簡単な経過その他知っておいてほしいことなどです。全てのお子さんについて、就学で一旦終了し一学期はOT無しで頑張っていたいただいております。困ることがあっても、アドバイスをもとに親子と学校側で工夫しなんとかするのも大切なことだと考えます。原則として夏休みでOT終了です。希望があれば若干フォローいたしますが平成28年度年長児の場合、遅くとも冬休みにはすべて終了できました。

就学時報告書は普通級に進学するお子さんで必要と思われるお子さんに作成しておりました。報告書は主に担任の先生宛に作成しております。なお保護者にも内容をお見せします。保護者の手で学校の担任の先生に届けていただいております。

OT訓練の結果（目標達成度）を見ると、普通箸が使えるようになったのが34名、トレーニング箸レベルのお子さんが12名でした。エジソン箸レベルは1名、箸が使えるようにならなかった子どもは2名でした。

鉛筆については、動的三指握りで書字が可能になったものが43名、なぞり書きなら可能な子どもが3名、大きくなら書けるレベルが1名、マイペースに書くのならできるものが1名、書字不可であったものが1名でした。箸が上手にならなかったものはやはり鉛筆操作も上手になっておりません。そして、エジソン箸レベルにしか達しなかった子どもは、鉛筆操作も難渋することは確かなようです。

ここからは私が重要だと考えるスプーンと箸操作支援の実際について紹介します。

スプーン・箸操作支援の実際

- ・スプーンの把持の発達
- ・回内握り持ち⇒回内指尖五点把持⇒（持ち替え・両手動作）⇒（回外指尖五点把持）⇒三指握り
- ・一般的には持ち方が進化して食事が自立する。



まずはスプーンで食べることを支援していきます。回内持ちの場合、8割程度自分で食べられればよしといたします。

スプーンの把持の発達です。回内とは手のひらが下を向く肢位のことです。持ちかえ、そして両手動作が可能になると回内指尖五点把持ができ、そこから三指握りと発達していきます。写真上の左は回内指尖五点把持です。右の写真はさらに少し回内位から中間位方向へ変化しています。

スプーン・箸操作支援の実際

・正しい三指握り



これが成熟した正しい三指握りです。完成形です。

問題のあるパターンでは「横つまみ持ち」と言ひまして示指腹が柄に当たっていないことがあります。中指も位置がおかしくなっています。運動発達遅滞・MRによくあるタイプの持ち方です。指の筋力が弱いのを補おうとしているので、直りにくいです。

高機能ASD、アスペルガーの子によくあるタイプの持ち方では、一見三指握りですが実は完全にグー握りになっていることも多いです。これは適切な指導で幼児期のうちに改善することが可能です。鉛筆や箸の持ち方や操作に問題がある場合、ほとんどの場合スプーンの持ち方の発達が停滞していたり誤学習しています。OTで箸や鉛筆の操作について支援する場合スプーンからやり直すことが有効です。グループや通園の場でもスプーンで食べることをもっと丁寧に見てほしいと思います。スプーンでこぼさなくなると積木構成課題の成績もアップします。認知機能にも良い影響があると感じています。斜

めというものを認識できるということは、食具の傾きに気付けるということですから。スプーンの三指握りができれば、箸や鉛筆、はさみも大抵はうまくいきます。しかし最近新たに増えてきた問題としてはエジソン箸のことですね。

近年エジソン箸を使っていたお子さんが普通箸が使えるようにならないとOTに駆け込んでくるケースが増えています。元々PDD、ADHD、言語発達遅滞の診断を持つお子さん達です。外遊びの減少も不器用に影響していると思います。夏は暑くて外で遊ぶと熱中症になってしまいます。スマホやゲーム機、テレビやビデオの普及も影響しているでしょう。狭くて物の多い部屋は部屋では子ども達は、ハイハイの経験が不足したまま、つかまり立ちをしてしまいます。ハイハイしなかった、つまりできなかった子は間違いなく不器用になると私は確信しています。エジソン箸はトレーニング箸、つまり箸操作を正しく覚える箸ではありません。指の機能が未熟な二歳児でも使えます。箸操作の練習はできないのです。しかし本当に不器用なお子さんが自助具の箸として5歳くらいで使い始めるのは良いと思います。ダウン症など目安で言うと、発達指数60未満程度のお子さんはエジソン箸を使うメリットのほうが大きいかもしれません。発達障害の可能性のあるお子さんが2～3歳からなど早期からエジソン箸を使うことは箸の握り癖をつけてしまいます。スプーンで身につけるべき発達課題の練習不足にも繋がりおすすめてはありません。

年齢の小さい子がエジソン箸を使ってしまったら、できれば禁止が望ましいですけど、せめて麺類の時だけなど制限する、スプーンを使う機会も確保することに配慮していただきたいと思います。そして5歳になってもエジソン箸から卒業できなくなったらずっとエジソン箸で良いと割り切る方法もあります。また、エジソン箸のリングをはずしていきステップアップしていくことはできます。この子なら普通箸が使えると判断されるなら別のトレーニング箸（リングもバネもないタイプ）で操作を練習すれば普通箸が使えるようになる可能性はあります。エジソン箸の小学生用のものでリングを外せ

ば同様の形になりますが、幼児さんには大きすぎます。エジソン箸しか使えなかった子が大きくなって箸のステップアップしたいときには、エジソン箸のリングを外したものが良いと思います。（当日は箸操作指導後の様子の動画をご覧ください。）

鉛筆操作から書字練習への進め方についてもご説明したいと思います。字や絵を書くことが苦手でOTオーダーが出る場合と、変な持ち方で字を書き始めてしまい心配ということでOTオーダーが出る場合があります。

鉛筆を正しく持てない場合、クレヨンや「おえかきせんせい」（お絵かきのおもちゃ）のペンがある程度自由に持たせ、好きなように書かせることはいたしますが、鉛筆は持たせないようにします。私は、鉛筆は字を書くものとして最初から三指握りで持たせたいのです。（後から修正することが苦手なASDタイプのお子さんには重要。）

書字練習は三角太軸鉛筆を用いてまずは6cm大のマスを使用して書かせます。運筆力が向上してきたら3cm大のマスを使うようにしていきます。いつまでも大きな字を書かせていると指の分離した動きが出てきません。時期を見計らってマスを小さくするのもひとつのコツなのです。

私は簡単なひらがなから練習していきます。ひらがなを全部練習してから数字の練習をします。数字の1はともかく他の数字は指の分離した動きが出てこないと正しい書き順で書けないからです。「8」などは特にそうですね。

OTでは持ち方と動かし方重視です。字を覚えること自体は幼児教育、自宅学習や塾を利用すれば良いと考えています。鉛筆を正しく持てていない場合はスプーンの持ち方をチェックし、スプーンが上手に持てていなければまずスプーンの持ち方のレベルアップを図ります。鉛筆を正しく持てていても指の動きが静的で動的三指握りができていない場合、箸操作の練習をいたします。字が書けない原因はそれ以外にもありますがJMAPで原因を探っていくことになります。まだ指の動きがそれほど良くない時期は6cm大のマスを使用して書字の練習をいたします。（当日は、鉛筆操作の発達とその支援について、

動画でご紹介しました。）

筆記具の補助具



トンボのおけいこ鉛筆

プニユグリップ



筆記具の補助具はいろいろあります。左のトンボのおけいこえんぴつは、親指人差し指中指の位置に絵が書いてあります。見て理解することが得意なお子さんはこの鉛筆で三指握りが促されます。6Bで芯も柔らかいので ASDタイプの不器用児向きです。右はプニユグリップという商品名で販売されています。以前から定番商品としてあるものです。今後も手に入れやすいグリップだと思います。親指人差し指中指の位置にくぼみがあり、けっこう不器用なお子さんでも三指握りが安定します。

私の筆記具の補助具の考え方は次のようになります。太軸の鉛筆やグリップは、たいていの場合上達すれば必要なくなります。無いと書けなくなるなどの問題は起きにくいです。手が発達すれば、普通の鉛筆の方が小さな字・細かい字などは書きやすくなることが多いです。幼児期に、手が不器用できちんと鉛筆が持てないのに鉛筆を持たなければならない状況は現実にあります。その場合は、積極的に補助具を使った方が、正しい持ち方で書く経験を積めるので、一般的に予後がよいように経験上感じています。大きくなってから字がきれいに書けないとOTにいらっしゃる場合がありますが、たいてい持ち方ができていません。しかし大きくなってから持ち方を直すのは大変な努力を強いることになります。

不器用なお子さんの支援のポイントです。苦手なことはスモールステップアップをする。「出来る」を積み重ねること、失敗に注目しない。出来栄ではなくチャレンジそのものを共に喜

ぶ姿勢をもつこと。少しくらい失敗しても、すぐに教えず見守ること。本人の気づきや工夫を大切にすることです。

お子さんによっては見本や答えがない方がチャレンジしやすいことがあります。比べなくて良いからでしょうね。同じ理由で初めてのものに食いつきが良いことがあります。不器用なお子さんは遊び方が乱暴になりがちですので怪我をするようなこと、ものが壊れるようなことはダメときちんと教えます。それ以外はなるべく自己決定を尊重します。

私のOTで頻度の高い遊びもご紹介します。不器用なお子さんの中には、動きに目がついていかないお子さんもいますので、風船はとても重宝しています。オセロ、トランプ（七並べ）、すごろく、プラレール、この辺りは視覚認知を育てるのに良いと思います。他にも縄跳び、鉄棒、ボール、お手玉、こま、折り紙、あやとり、かくれんぼ、鬼ごっこ、だるまさんが転んだ、お相撲などです。

グループでの運動遊びもご紹介します。OTの私おすすめはトンネル（四つばい）です。永田先生は寝返りをさせていましたね。どんぐりころころの歌に合わせて寝返りです。そして「またぐ・くぐる」。目的を持って自力移動をするのがよいのです。ままごとにも良いですね。お盆にのせて運んでみたり、お茶碗に何か入れたり、誰かのまねしたり…。保育の遊びの中にも良いものがたくさんあります。自信を持って！

今後の課題です。協調運動の苦手への対応をもっとしっかりできないかと思います。量の問題もあります。OT訓練だけでは限度があります。開始時期の問題もあります。保護者の理解を得ることも難しい時期もあると思います。ただ、中央療育センターにおいては理学療法という手もあると考えています。またより深刻な不器用で就学以降もOTを必要とするお子さんがいた場合どうするか、西部では毎年1名ぐらいいらっしゃるのですが、平成28年度はたまたまいらっしゃいませんでした。「現場ではそういうお子さんの受け皿はほとんどありません。」と3月には言っていたのですが、私が中央に来て最近学齢のお子さんの何人かをOT開始にしています。

義務教育ですから頻回にOTを行うのは難しいですが、評価しアドバイスをするにはある程度できるのではないかと考えています。やらないよりはマシです。医療で対処すべき不器用、DCD、ASD、ADHD、LDをいかに早期に発見して支援するかはまだ途上だと感じています。

先日行われた中央療育センターBe研修では不器用児の超早期発見の話題も出ていました。NICUからの支援、病院・保健センター・療育センター・発達支援事業所・保育園や幼稚園・学校とどうつないでいくか、その仕組み作りはこれからです。（当日はDCDのお子さんの幼児期の経過を知る貴重な例として、4歳半でOTを開始できたDCDの症例紹介をしました。）

私のOTではまだまだ協調運動へのアプローチが不十分だと感じています。OT一人では一人一人のお子さんに十分な指導する時間が取れません。そこで西部では、数年前からJMAPで全身不器用が明らかなお子さんに対し、理学療法をPTにお願いする機会が増えました。

現在ではOTが開始されるよりももっと早期に短期運動指導として楽しくPTが行われるようになりました。全身の協調運動にもっとアプローチができればいいですね。

ご清聴ありがとうございました。

※平成30年11月16日に行われた名古屋市西部地域療育センター連続講座でお話した内容を一部修正加筆しまとめたものです。