

小学校 1 年生の DCD（発達性協調運動症）や経験不足による 不器用な子の巧緻性を伸ばす指導法

勇 和代

Isami Kazuyo

要旨

小学校 1 年生の教室で、教師の指示による作業が上手くできずに困っている子どもたちを見ることがある。例えば鉛筆を正しく持てない、雑巾を絞ることができない等の場面である。これらの多くは手を使った作業であり、微細運動も含まれる。うまくできない原因には、DCD や身体的不器用さ、家庭教育の低下も考えられる。そこで、実態把握のために、M-ABC2 を使い、身体的不器用さの調査を行った。結果によると、運動能力が低く不器用さが目立つ子どもたちが多数いることがわかった。これらの改善には家庭教育ばかりではなく、学校で手の巧緻性を高めていく必要がある。巧緻性の指導としては、基本的な生活習慣や各教科での指導、特に生活科・図工科・音楽科での学習が有効であった。また、筆者が考案した各種テキストを使うことで、子どもたちは楽しみながら巧緻性を高めることができた。

キーワード：1 年生、巧緻性を伸ばす、不器用さ

I. 問題提起

筆者は今までに 1 年生を 10 回担任した。これらの生活の中で、子どもたちができないで困っていたり、正しくできていなかったりすることがあった。例えば、鉛筆やお箸を持つこと、雑巾を絞ること等である。うまくできない理由は、協調運動や微細運動が苦手であることが多い。DCD（発達性協調運動症）を疑う子どももいる。また経験不足が原因と思われることもある。さらに子どもを取り巻く生活環境の変化で手を使った遊びや作業が減ったこと、あるいは親の子育て（無関心・過保護）からきちんと教えてもらえていないためとも予想される。

そこで学校でできる、子どもたちの巧緻性を意識的に高めていくための指導法を提案する。これらによる「できた！」「ほめてもらった！」という積み重ねは、子どもたちの手の巧緻性の向上とともに、自分への自信ややる気を生むと思われる。

II. 子どもの実態と調査

1. DCD（発達性協調運動症）

DCDとはDevelopmental Coordination Disorder（発達性協調運動症）の頭文字を取った名前で、「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。」（＊文献 1）である。

協調運動とは手と手、手と目、足と手などの個別の動きを一緒に行う運動のことであり、縄を回しながら跳ぶような運動である。

1 年生の教室では、DCDと診断される程ではないが、身体的不器用さとして以下のような症状が子どもたちの間で見られた。

表 1. 1 年生に見られた身体的不器用さ

学習時	生活時
・鉛筆を正しく持てない。	・お箸が正しく持てない。
・消しゴムで消すとき、ノートが破れる。	・お茶碗をもって食べることができない。
・鉛筆や消しゴムを筆箱にしまえない。	・ご飯つぶが茶碗に残ったままになる。
・教科書やノートを素早く取り出せない。	・牛乳キャップが爪で開けられない。
・教科書のページがめくれない。	・ブラウスの第一ボタンが開閉できない。
・プリントを自分の分 1 枚とって後ろに回せない。	・ほうきでごみを掃き集めることができない。
・はさみがうまく使えない。	・雑巾絞りができない。
・紙を半分に折ることができない。	・給食ナフキンをきれいにたためない。
・鉛筆削り（手動）で削ることができない。	・靴のかかとを踏んで履く。あるいは裸足でいる。
・鍵盤ハーモニカが大変苦手で吹けない。	・姿勢が保てず、机に伏せたり椅子から落ちたりする。

2. 身体的不器用さの調査

（1）調査方法：「1 年生への調査と分析」奈良教育大学瓜生淑子氏「幼児の身体的不器用さに関する予備的研究」（＊文献 2）を修正追試

M-ABC2 は、DCD の診断の道具の一つとして海外で標準化されている Movement Assessment Battery for Children Second Edition の略で、3 歳から 16 歳の子どもを対象にした検査方法である。

（2）調査協力児の内訳：男 11 人、女 10 人、合計 21 人

（3）調査時期 2018 年 10 月～11 月

（4）運動実技調査法と評定基準：M-ABC2 の検査項目を基本とし、3 領域、9 種 11 項目で構成する。

①「手先の器用さ」領域

「手先の器用さ」領域では、・コイン入れ（12 枚のコインを片手で 1 枚ずつ取り、できるだけ素早く貯金箱に入れる。）・ビーズのひも遠し（12 個のおはじきを 1 個ずつ取り、できるだけ早くひもを通す。）・自転車迷路（曲線を含んだ 2 本の線の間（4 mm）にはみ出さないようにして連続線を引く。）・図形模写（四角形・三角形・ひし形の形を写させる。）の 4 種目の項目である。

②「ボールスキル」領域

「ボールスキル」領域では、・お手玉受け（2 m 離れた距離から検定者が投げたお手玉を両手で取る。10 回中の成功回数）・ボール転がし（2 m 離れた距離から 40 cm 幅で設定されたゴールめがけて片手でボールを転がす。3 回の練習の後本番を行う。10 回中の成功回数）の 2 種目である。

③「静的・動的バランス」領域

「静的・動的バランス」領域では、・片足立ち（片足立ちを何秒できるか、利き足で最大 20 秒まで測定する。）・ケンケンパ（声に合わせてテープで示した直線の上をケンケンパで進んでいく。5 m 上手にできる～できないの 5 段階で評価）・スキップ（テープで示した直線の上をスキップで進んでいく。5 m 上手にできる～できないの 5 段階で評価）の 3 種目である。

ビーズ通し、コイン入れなどは、教室で個別に数値を取った。ケンケンパ、片足立ち、スキップ、ボール投げは体育館で調査を行った。



写真 1. ビーズ通し



写真 2. コイン入れ

測定した数値は、各項目で平均を出し、5 段階評価をした。1 が一番良い評価となる。

3. 運動実態調査結果

表 2. 運動 11 項目と個人の評価結果 数字は 5 段階評価による

項目		男1	男2	男3	男4	男5	男6	男7	男8	男9	男10	男11	女1	女2	女3	女4	女5	女6	女7	女8	女9	女10
1 ビーズ通し	所要時間 (秒) 5 段階評価	5	1	5	5	1	2	3	4	1	5	5	3	2	3	4	1	1	1	3	3	1
2 コイン入れ	所要時間 (秒) 5 段階評価	5	1	5	3	3	3	4	3	3	2	5	2	1	3	4	2	3	1	5	3	3
3 自転車迷路	エラー回数 5 段階評価	5	1	5	5	2	5	5	3	2	5	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1	3
4 四角形模写	3個中成功個数 5 段階評価	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5 三角形模写	3個中成功個数 5 段階評価	3	5	5	3	3	5	5	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1
6 ひし形模写	3個中成功個数 5 段階評価	5	3	5	3	1	5	3	3	1	1	5	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
7 お手玉受け	10回中の成功数 5 段階評価	1	1	4	5	3	1	1	1	3	1	5	2	4	3	1	2	2	3	4	2	3
8 ボール転がし	10回中の成功数 5 段階評価	1	2	3	3	5	2	2	2	1	1	2	2	2	4	5	1	1	1	2	3	3
9 片足立ち	持続秒数 最大20秒 5 段階評価	1	1	5	3	5	1	5	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1
10 ケンケンパ	5 段階評価	1	1	4	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1
11 スキップ	5 段階評価	1	1	5	4	1	1	4	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	平均	2.6	1.6	4.6	3.5	2.4	2.5	3.1	1.9	1.5	2.8	3.1	1.6	1.5	1.8	2.5	1.2	1.3	1.4	3.3	1.6	1.7

男子は 11 人中 8 人に要注意チェックがついた。特に、男 3、男 4 は手の微細運動が大変苦手である。また男 7、男 10、男 11 も相当苦手であることが分かった。

女子は 10 人中 2 人にチェックがついた。女 4 と女 8 である。

4. 問題行動評定と結果

問題行動評定は、M-ABC2 のチェックリストの翻訳をもとに作成された質問項目で「衝動性」「消極性」「臆病」など 11 項目について担任である筆者が答えている。

評定は 1 点（まったくない）から 5 点（よくある）の 5 段階で、得点が高いほど問題行動の程度が大きい。

表 3. 問題行動 11 項目と個人の評定結果 数字は 5 段階評定による

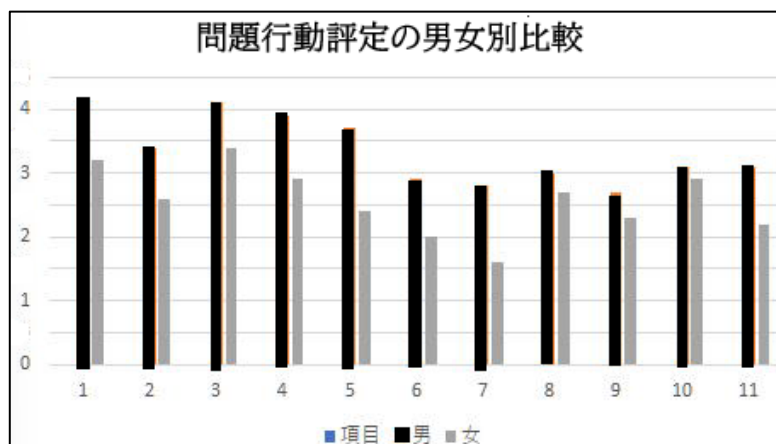
項目		男 1	男 2	男 3	男 4	男 5	男 6	男 7	男 8	男 9	男 10	男 11	女 1	女 2	女 3	女 4	女 5	女 6	女 7	女 8	女 9	女 10
1 動きすぎる	落ち着きがなくなろうと動き回ったり、おしゃべりがやめられなかったりする。	3	2	4	5	5	5	5	4	2	5	5	3	1	4	4	1	3	5	5	4	2
2 衝動的である	自分の思い通りにならないとかんしゃくを起こす。	2	4	5	3	4	4	5	1	1	5	4	2	5	1	4	1	1	2	5	4	1
3 気が散りやすい	遊びや活動の中で細かいところまで注意を払わなかったり、すぐに物をなくしたりする。	5	4	4	5	4	5	4	4	1	4	5	3	2	5	5	1	4	3	4	5	2
4 見通しを持ってない	行動や活動の切り替えがしにくい。	5	2	5	4	4	4	5	4	1	4	5	3	1	3	4	1	2	4	5	4	2
5 結果把握が困難	自分の行動を正確に把握せずに、すぐにできたと思いがちである。	5	3	4	4	5	5	4	1	1	5	4	3	1	1	3	1	1	5	4	3	2
6 消極的である	すぐに「やりたくない」といい、引込み思案である。	3	2	3	3	3	3	5	1	1	4	4	2	1	1	5	1	1	1	5	2	1
7 臆病である	できる、できないにかかわらずいつも手助けを求める。	2	1	5	3	3	2	5	1	1	3	5	1	1	1	3	1	1	1	4	2	1
8 緊張しすぎる	新しいことをするとき表情が硬かったり、無意識に体に力が入ったりしている。	3	1	5	4	3	1	5	2	2	4	4	2	3	1	4	2	1	2	5	4	3
9 自信がない	物事に取り組む前から、「できない」といい、できても心から得意そうな表情をしない。	3	1	4	4	3	2	4	1	1	3	4	3	2	1	4	1	1	1	5	3	2
10 落ち込みがひどい	ちょっとしたことを気にし、いつまでも引きずる。	2	1	4	3	5	3	5	3	1	4	4	3	4	3	4	1	1	2	5	4	2
11 粘り強さが低い	あきらめやすく、最後まで自分でやり遂げようとしない。	5	1	4	3	3	3	4	1	1	4	5	3	1	2	4	1	1	2	5	1	2
	平均	3.5	2	4.3	3.7	3.8	3.4	4.6	2.1	1.2	4.1	4.5	2.5	2	2.1	4	1.1	1.5	2.5	4.7	3.3	1.8

男子は 11 人中 8 人に要注意チェックがついた。特に、男 3、男 7、男 10、男 11 は、問題行動が大きい。これらは、運動実態調査結果で要注意チェックがついた児童と当てはまる。女子も、女 4 と女 8 は運動実態調査とともに、問題行動評定も要注意となっている。

5. 運動実態調査と問題行動評定の考察

実態調査から、運動能力（不器用さ）と問題行動との間に因果関係が存在するのではないかということが示唆された。また、男子に圧倒的に問題行動が多い。これは、神経発達症の自閉スペクトラム症（ASD）では男性が女性の約 4 倍、注意欠如・多動症（ADHD）では 2.5 倍の発症率という報告がある（＊文献 3）ことに通じている。よって、男子の方が手の巧緻性も弱いといえる。自転車迷路では、明らかに運筆の良しあしが見られた。特に男子の不注意が多かった。運動能力（粗大運動や微細運動）を早期からつけるように訓練や学習を行うことが重要であるといえる。

表 4. 問題行動評定の男女別比較



Ⅲ. 小学校 1 年生に行う巧緻性を伸ばすプログラムの実際

M-ABC2 の結果を受け、巧緻性を伸ばすプログラムを考えた。手の巧緻性を伸ばすための運動は大きく 2 つに分けられる。1 つは微細運動、もう 1 つは粗大運動である。微細運動把握運動は、にぎる・つかむ・つまむ等の動作であり、粗大運動は、非把握運動（支える等）の運動である。どちらの運動も意識して生活や授業で取り上げるようにした。

1. 基本的な生活習慣

生活の様々な場面で、手を使う作業がある。一つ一つ教えながら、できるように声かけをする。お道具箱の使い方、靴のしまい方、傘のしまい方、ぞうきんの絞り方・かけ方、鉛筆のしまい方、服のたたみ方・ボタンのはめ方、フックの使い方、給食当番の仕方、掃除道具の使い方等である。一人でできる子と、手伝わないとできない子の差が激しい。できない子どもには個別に支援していく。また、できる子どもにサポートをしてもらうことで、苦手な子どもだんだん一人でできるようになっていく。



写真 3. ぞうきんかけ

2. 各教科で行うこと

(1) 生活科

① 昔遊び（高齢者との交流会）

昔遊びは、手の巧緻性を伸ばす。手を使って行う遊びが大変多いのである。

どんぐりゴマ、紙ひこうき、まりつき、けん玉、ヨーヨー、あやとり、おはじき、お手玉、コマ、おりがみなどほとんどすべて、はじく、折る、つまむ、ねじるなど、様々な手先を使った遊びである。

高齢者との交流会をきっかけにし、その後もどんどん自分たちで遊ばせた。

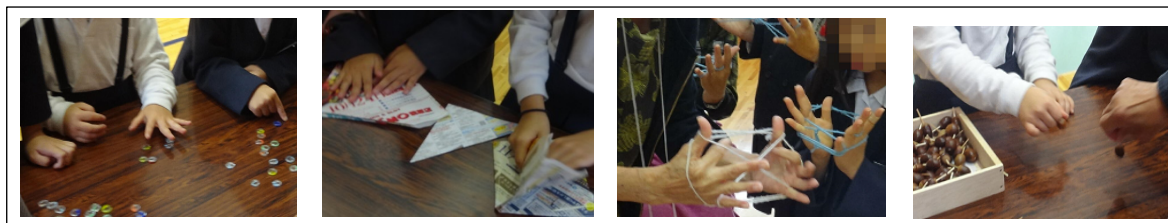


写真 4. 昔あそび（おはじき・紙でっぼう・あやとり・どんぐりごま）

② 家族のためのお手伝い

お手伝いも巧緻性を伸ばす。食器運び、お風呂そうじ、せんたくたたみ、靴並べ、洗い物、妹の世話、ご飯の用意、生き物の世話、お茶碗運び、布団敷きなどである。これらは、手を使った作業がふんだんにある。

また、家の人と一緒にお手伝いをするのもとても大事である。自分のこと以外に家族のために自分の力が発揮されるため、自己肯定感も上がる。どんどんお手伝いをさせたい。



図1. お手伝いカード

(2) 音楽

① 遊び歌・わらべ歌

友達と一緒に手を合わせたり、指を使ったりして遊ぶ。一丁目のどらねこ、かごめかごめ、おちゃらか、せっせっせ、ずいずいずっこころばし等多数ある。

② 音楽に合わせて体を動かす（粗大運動）

じゃんけん列車、友達の肩たたき、曲に合わせて踊る、リトミック等。



写真5. 音楽遊び歌（わらべ歌・じゃんけん列車）

(3) 国語や算数

入学時、鉛筆の持ち方をチェックすると、正しく持てる児童は毎年2割ほどしかない。3点支持で持てないのだ。しかも、繰り返し矯正をしていくが治りにくい。

運筆力は、小学校入学までつけて欲しい技能である。入学後に行うが、十分でない児童には繰り返しの練習が必要となる。

ひらがな指導では、指書きをした後、鉛筆を使って文字を書く。また算数では二十玉そろばんや具



写真6. 鉛筆や二十玉そろばんを使う学習

(4) 図工

図工も手の巧緻性を伸ばすために大変効果のある教科である。基本的な道具を使う中で手の巧緻性が培われていく。はさみの使い方、のりの使い方、紙の折り方、クレパスの使い方、筆の使い方、パレットの使い方、パレットのしまい方（ティッシュでふき取ってから洗う）、セロハンテープの使い方等、これら基本の道具を使えるようにさせたい。

① 粘土

こねる、ちぎる、丸める等手先を使う。紐にして形を作ったり、動物やごちそうを作ったりすることも子どもの大好きな活動である。油粘土は硬さがあるため、伸ばしたり切ったりするときにも指先の力を使う。また紙粘土は細かい部分を繊細に作ることができる。こちらも手の巧緻性を伸ばすことができる。

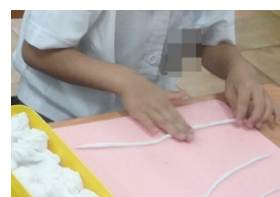


写真7. 粘土を使った制作

②クレパス

指に力を入れてしっかり塗り込むことを教える。

③ちぎる

まずはちぎり方を教える。親指と人差し指で紙をつまみ、ねじるようにしてゆっくりちぎる。直線やギザギザ線もちぎってみる。その後、ちぎり絵の作品づくりへ進む。



写真8. ちぎる練習と「どんぐりと山猫」の作品

3. 各テキストの作成（自作教材）

（1）ちぎり絵テキスト「ちぎり絵のエチュード」

紙を破くことはかんたんだが、ちぎることは難しい。しかし「ちぎり」は指先を使うとても大切な作業である。そこで、私は1年生でもできる「ちぎり絵のエチュード」を考えた。これには、10級から名人までのページがある。左ページがお手本で、右ページをちぎり、ちぎれたものを左ページに貼る。ほぼ形通りちぎれていたら合格である。

最初は、子どもたちに動画でちぎり方を見せた。紙を指でつまんで、ゆっくりとちぎっていく。最初は戸惑った子どももいたが、だんだん慣れてどんどん級も進んでいった。

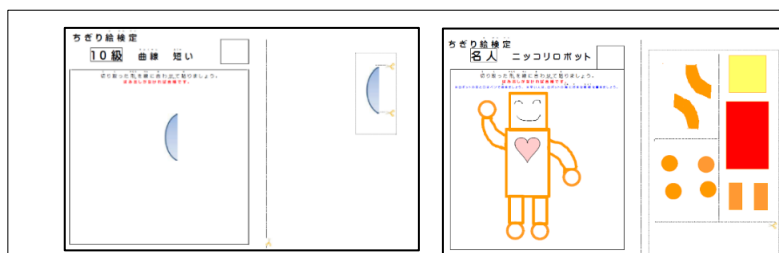


図2. ちぎり絵テキスト「ちぎり絵のエチュード」



写真9. ちぎり絵練習

（2）「ちぎり絵ブック」（自作教材）



図3. 「ちぎり絵ブック」（絵手紙）

写真10. ちぎり絵ブックの練習と作品

第2作目として「ちぎり絵ブック」を作成した。1月から12月までの絵手紙をちぎり絵で作れるようになっている。暑中見舞いや年賀状、ハロウィーンなど、時候に応じて利用できる。教室でもかわいい作品が出来上がり、ちぎることが楽しくなっていた。

(3) 各種テキストの作成

筆者は、以下のテキストを私案し作成した。(付録) これらのテキストを使うと、子どもたちが楽しみながらできるようになっていく。

特に、はさみやのりの使い方は1年生で身につけておきたい内容である。また、結びは中学年になってもできない子どもがいる。「結ぶ」必要性がなくなっているのだ。靴ひもではない靴が増えていたり、保護者が教えていなかったりという現状なのである。

- ①ちぎり絵テキスト
- ②ちぎり絵ブック絵手紙編
- ③はさみのつかいかたテキスト
- ④じょうぎのつかいかたテキスト
- ⑤のり名人テキスト (きりはりパズル)
- ⑥お箸のつかいかた名人になろう
- ⑦「結び」検定に挑戦
- ⑧「折り紙」検定に挑戦
- ⑨むかしあそび チェック表 (教師用)
- ⑩基本的な生活習慣個別チェック表 (教師用)

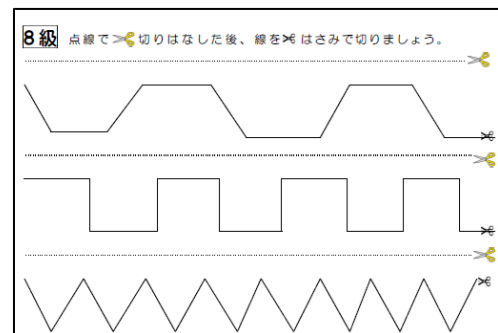


図4. はさみのつかいかたテキスト



図5 .ちぎり絵テキスト8種類 (筆者作)

4. 巧緻性プログラムの成果

(1) 基本的な生活習慣で、そうじや給食当番等でできなかったことが次第にできるようになっていった。例えば、雑巾絞り、牛乳の飲み口を自分で開けることなど指先を使うことも嫌がらなくなった。

(2) 各教科では、特に音楽の授業での手遊びが大好きで、一年間飽きずに楽しんだ。友達とペアやグループで行う活動であり、伴奏を鳴らすと手遊びを始めるほどになった。

(3) 高齢者との交流をきっかけに昔あそびが流行し、休み時間にはこま回しで遊ぶ姿が見られた。初めは紐をこまに巻き付けることすらできなかった子どもも、すらすら巻き付け、上手く回すことができていた。更に友達にコツを教えるなど活動が発展し、自

信を持つことができていた。学年の終わりまで流行は続いた。

(4) 各種テキストは特に「ちぎり絵のエチュード」と「ちぎり絵ブック」をよく使った。初めは裂くことしかできなかった子どもも、指先を合わせて少しずつ線に沿ってちぎっていくことができるようになった。

またその能力を使って大きな絵画作品「どんぐりと山猫」をちぎり絵で作ったり、ペープサートづくりをしたりと自分の思いをちぎり絵で表現できるようになった。

IV. 手の巧緻性について

1. 手の不器用さの要因

(1) DCD (発達性協調運動症) の子どもが増えた

「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年に示された。」(*文献1)「発達性協調運動症(DCD)の発症率は5~11歳の子どもで約6~10%と、1クラスで2~3人程いる計算になる。また、女兒より男児のほうに発症率が高いとわかっている。」(*文献3)

(2) 巧緻性の低下

手の不器用さは、生活文化の変遷に関係がある。昔なら、生活の中で手の巧緻性は育成されていたといえる。例えば、生活が機械化され便利になったため、手を使わなくなったこと、抱っこが減った(ベビーカーの使用)ため、しがみつく、掴むなどの手の動きを必要としないこと、車を多用し、歩くことが減ったこと、遊びの質の変化等が挙げられる。

(3) 家庭教育の低下

向山洋一氏は「子供の発達論」覚書 1979. 11. 28

(*文献4)にまとめている。これを見ると、微細運動がうまくできない原因として、家庭教育力の低下も挙げられる。「例えば、小学校の一年生から鉛筆で文字を書く。しかし、この行為ができるまでには、生まれた時からの学習の蓄積があるのである。〈ニギニギパーをする〉〈ちり紙をやぶく〉〈にぎりばしを持つ〉等無数の行為の練習があるのである。

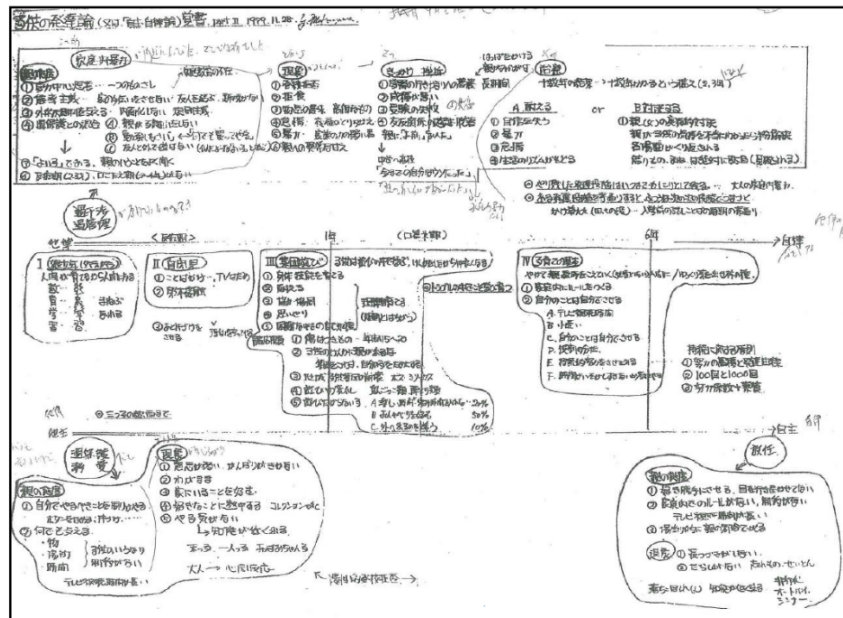


図6. 子供の発達論 覚書 1979. 11. 28

こうした学習にとって親の役割は計り知れない。逆に親がうっかりして細やかさに欠けると、取り返しのつかないことが起こる場合がある。(略) 親が細やかに手塩をかけて育てること、これが子育ての極意である。」(*文献5)と書かれている。

2. 手の巧緻性に関する先行実践

(1) 向山洋一氏と石黒修氏 全 20 時間

小学校 1・2 年社会科で、向山洋一氏と石黒修氏によって行われた。「①手を使うこと ②手の仕組みと母指の特性③手を使って④手の話を読む。」（＊文献 6）と続いている。

筆者も「手」の学習として、先行実践を踏まえ 1 年生に「手のはなし」を行った。子どもたちは手の便利さや人間の手にはかない役割を知った。

(2) 白井 春男氏「ものを作る授業」全 7 時間 1975 年 太郎次郎社（＊文献 7）

白井氏の「ものを作る授業」の中に、久津見氏の「1 年生の手の授業」がある。授業記録も載っているので授業の全貌がわかる。

(3) 久津見宣子氏「手のはなし」全 23 時間 1990 年 授業を作る社（＊文献 8）

久津見氏は、大変詳しく「手」の授業を行っている。1 冊の文献になっているので資料も多く大変わかりやすい。

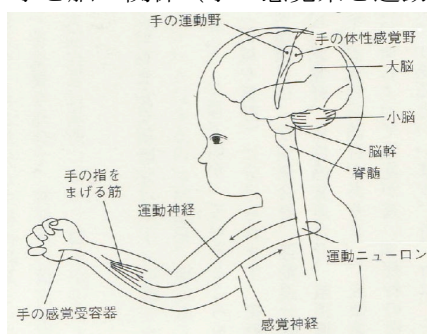
表 5. 「手のはなし」指導時間と内容

単元名	時間	内容
1. たくさん使っている手	5	手を使わないで作業をする。手の話。
2. いろいろな仕事ができる手	4	手でできること、親指の働きを確かめる。
3. 手と道具	4	手と道具両方で同じ仕事をする。
4. 動物と比べる	5	動物と遊び観察する。
5. 手を使って作る	5	おもちゃを作る。

3. 手の巧緻性と脳科学

(1) 手の巧緻性と脳科学との関係

手と脳の関係（手の感覚系と運動系）は左の図のようになっている。「①手のひらに触れる。



→②感覚受容器が働いて神経活動が発生する。→③その神経活動は、感覚神経をとおり、脊髄と視床を通過して大脳皮質の手の体性感覚野（手の感覚を受ける領野）へ運ばれる。→④手のひらの感覚が発生する。→⑤手の運動野のニューロンが神経活動を起こして、脊髄の運動ニューロンに達し運動神経を通過して手の筋肉に伝えられる。つまり、手をよく使えばこのような伝達がたくさん行われることになり、脳を活発に使うようになる。」（＊文献 9）

図 7. 手と脳の関係

(2) 手は第二の脳である

つまようじを 2 本使って、2 点を同時に圧する。すると、腕の真ん中あたりでは、だいたい 5～7 センチメートルくらいの間隔になると 1 点であると感じる人が多い。次に、指の腹の上を同じように 2 点で圧する。すると、指先は、間隔が 1 mm でも 2 つの点の刺激を識別できるのである。このような「2 点弁別法」（＊文献 10）を 1 年生の子どもたちとも実験してみた。すると指先のほうが本当につまようじの圧を感じることができた。

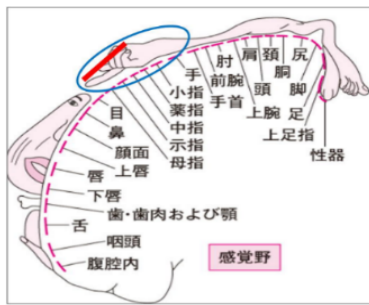


図 8. 運動中枢の詳細地図

また、左の図は脳に関する研究者であるカナダのモントリオール大学の脳外科教授、ウィルダー・ペンフィールドの運動中枢の詳細地図である。「人間の脳のうちで、手のあたりとか口のあたりは、その形が小さいにも拘わらず、大脳中枢の運動領域では他に比べて大きな面積を占めている。このことは、器用なところほど広い場所が分担しているという事実である。」（*文献 10）とある。また、哲学者のカントは「手は外部の脳である」（*文献 10）と言った。

（3）モンテッソーリ教育との関連

モンテッソーリ教育では、手先を使った動きを多く取り入れている。「指先を洗練する活動への興味は二歳ごろからできます。（中略）3～6歳に徹底して身につけておくべき基本的技術は『折る』『切る』『貼る』『縫う』です。これらは小学校において『読む』『書く』『計算する』が徹底して身につけるべき基礎・基本であるように、就学前の基礎・基本なのです。なぜなら、この四つのことが自由自在にできると子どもは自分で創造していく喜びや、『やったー』『できたー』という達成感を味わったり、さらに次へ挑戦する意欲をわき立たせたり、といった機会を多く経験できるからです。」（*文献 11）

また、「就学前には、『読み、書き、計算』よりも、『折る、切る、貼る、縫う』ことを自由にできるようにしておくことのほうが大切です。（中略）手を使う活動によってさらに高い水準に達し、自分の手を使うことはさらに強い性格を有します。」（*文献 12）とある。モンテッソーリの言うように、手先を自由に使えるような作業を幼児のころから始め、1年生でも引き続き活動させたい。

V. 結果と考察

様々な生活技術を、入学するまでに身につけている子どももいれば、できないままです学校へ上がってくる子どももいる。文部科学省のデータによると、6年生になっても雑巾絞りやお箸の正しい使い方は約2割の子どもたちがうまくできていない。（*文献 13）

また、筆者が M-ABC2 を用いて検査を行った結果、運動能力（不器用さ）と問題行動との間に因果関係が存在するのではないかとということが示唆された。

どの子ども一人残らずできるようにするためには、「学校で」巧緻性を高めていくための指導を行わなければいけない。特に低学年の内に意識して、生活や教科（生活科や音楽科、体育）を通して微細運動や粗大運動を育てるべきである。

また、子どもは筆者が考案した「ちぎり絵のエチュード」や「ちぎり絵ブック」を使って、無理なく楽しみながら学習することができた。1年生の終わりには、ちぎり絵でどの子ども上手に作品を作り上げることができた。

指導の成果に当たっては、本来同じ調査を再度行い、数値が改善されているか確認するところであるが、この年には行うことができなかったのが残念である。

しかしこのような学習を通して、できなかったこと、苦手だったことを嫌がらず自信を持ってできるようになったことが、巧緻性を高めた成果であると考えている。

文献

- 1 厚生労働省 (2023) : DCD 支援マニュアル、2～3
- 2 瓜生淑子 (2013) : 教育実践開発研究センター研究紀要 幼児の身体的不器用さに関する予備的研究、3～4
- 3 発達障害ナビポータル https://hattatsu.go.jp/supporter/healthcare_health/about-dcd/ (参照 2025-07-29)
- 4 向山洋一 (1979) : 「子供の発達論」 覚書
- 5 向山洋一 (2002) : 教え方のプロ・向山洋一全集 12 「家庭教育の指針」、明治図書、58～59
- 6 向山洋一 (1988) : 向山洋一実物資料集 22 巻「京浜教育サークル社会科教育の研究」 明治図書、10
- 7 白井春男 (1975) : 人間とは何か～ものを作る授業、太郎次郎社、35～63
- 8 久津見宣子 (1990) : 手のはなし、授業を作る社、2～37、48～57
- 9 久保田競 (2002) : すぐれた脳に育てる、BL 出版、4～23
- 10 高木貞敬 (1992) : 脳を鍛える手指訓練法、ヘルスブックス、40、43、100、52～55
- 11 相良敦子 (2007) : お母さんの敏感期、文春文庫、95
- 12 相良敦子 (2015) : 親子が輝くモンテソーリのメッセージ、河出書房新社、110～112
- 13 文部科学省 (1998) : <http://berd.benesse.jp/bere/data/dataclip/clip0012/index3.html> (参照 2025-07-30)
- 14 谷田貝公昭 (2016) : 不器用っ子が増えている、一藝社、10～13
- 15 鈴木良次 (1994) : 手の中の脳、東京大学出版会、6～10、95～96
- 16 こぐま会 幼児教育実践研究所 (2012) : 手の巧緻性点検ノート
- 17 久保田競 (1982) : 手と脳 脳の働きを高める手、12～17、33、113～118、131
- 18 香原志勢 (1995) : 手の動きと脳の働き、築地書館
- 19 角田忠信 (1978) : 日本人の脳、大修館書店
- 20 澤口俊之 (2013) : 幼児教育と脳、文春新書

付録 手の巧緻性を高めるためのテキスト集

①ちぎり絵テキスト ②ちぎり絵ブック ③はさみ検定 ④じょうぎ検定 ⑤のり名人



⑥おはし名人 ⑦結び検定 ⑧折り紙検定 ⑨チェック表(教師) ⑩チェック表(子ども)

