

「保育内容（健康）指導法」における コマのひも巻き動作と鉛筆の持ち方の関係について

A Study on the Correlation between How to Wind a Rope on a Top and How to Hold a Pencil among College Students in “Instruction of Content of Childcare(Health)”

大森 宏一

OOMORI Kouichi

【要約】

本研究の目的は、本学の「保育内容（健康）指導法」の授業において学生のコマのひも巻き動作時のコマ把握の仕方と鉛筆の持ち方の現状について、その実態を調査し両者の相関関係を明らかにすることである。子どもの場合、手指を使った把握は発達においても指標となる重要な視点であり、手指のどこで把握支持しようとしているかによって発達の程度が推測できる。研究方法としては、予めコマのひも巻き動作の手つきを6つのカテゴリーに、鉛筆の持ち方を7つのカテゴリーに分類した上で、一人ひとりの学生の手つきを写真撮影して分析し、カテゴリー別に集計をとった。その結果、望ましい方法でコマを把握している学生は、全体の51.1%を占めるのに対して望ましい鉛筆の持ち方をしている学生は15.6%であり、両者の間には相関関係がないことが明らかになった。将来、子どもと生活を共にすることが予想される保育者養成校の学生にとって、モノを正しく持つことを子どもに見せることは重要であると考えられるため、今後の教育活動において遊びの技術習得時に把握方法の指導のあり方にも検討が必要であることが示唆された。

キーワード

コマの把握 鉛筆の持ち方 「保育内容（健康）指導法」 運動機能発達

1 はじめに

手指の機能的な発達は、その他の発達や環境・文化とも複雑に関係しており、重要な指標の一つでもある。また、子どもの成長を見る上でも重要な視点である。

現代の子育てにおいて、効率的な運動機能の発達を望むあまり、本来発達すべきところがおろそかになる傾向がある。特に手指を使った把握動作において、その動作そのものよりも、できたかどうかや、何を書いたかという結果を重視するあま

り、持ち方や握り方について未発達のまま大人になる傾向がある。手指の発達は、その前段階の粗大運動の発達が土台であるため、体幹の成熟度や直立二足歩行の姿勢も大いに関係している。

体力及び学力の低下が問題になり久しいが、そのような中で生活してきた保育者を目指す学生に焦点をあて、手指の把握動作の実態を調査した。

1.1 「保育内容（健康）指導法」のねらいと内容 本学幼児教育学科における「保育内容（健康）」

指導法」の授業では、様々な遊びの遊び方や発達に合わせた援助方法を取り上げて保育者として必要な遊びの援助技術習得と知識の理解ができるように展開している。

遊びの中では、伝承遊びと呼ばれる遊びのコマやけん玉をとり入れており、その遊びの本質的な面白さを味わいながら、遊びの技を習得する過程を夢中になって楽しむこと、遊びを深めていく中で味わう様々な気持ちの理解も授業のねらいとしている。

1.2 子どもの理解に向けて

子どもの気持ちを理解するためには、学生自身も実際その体験をしてみることが大切である。

技を習得するまでの過程では、できるようになる喜びはもちろんであるが、何度やってもできる気がしない時や、周りの友達がどんどんできるようになって自分ひとり取り残されたような気持ち、励ましや応援に気持ちを奮い立たせることや逆に萎えてしまいそうになることなど様々な気持ちを味わうことになる。

このことは、子どもが初めての社会である保育現場において接するであろう様々な遊びを中心とした出来事や出会いと対面した時に感じる楽しさや人間的な気持ちを自分に置き換えて再確認しながら向き合うことになる。

また、学生同士の切磋琢磨するかかわりの中で、コマの遊びを通して感じる人間的な感情をしっかりと受け止めて自分なりに消化していくことは、子どもに寄り添い共感できる保育者になるために、非常に大切な経験であると考えている。

保育現場において、コマ回しができるようになっておくことは直接的な保育技術の必須条件ではない。しかし、子どもの気持ちを理解して寄り添い共感できる保育者になるためには、コマ回しはとても貴重な経験である。また、ひもを巻くとき

のもどかしさやコマを回す際に肘・肩・手首の使い方をできる人を見て真似をしながら実際に自分で回す経験をして楽しさを味わっておくことは、そのほかの遊びや学びにおいても汎用性があり十分に応用できると考えられる。

1.3 技の課題と難易度

授業では、ほぼすべての学生が簡単にできるようになる技と、練習と積み重ねの根気強さ、理解が必要なより高度な技を段階的に課題として取り上げている。

このことは、できるようになる楽しさに加えて、積み重ねの練習と根気よく課題に向かい合うこと、なぜできないのかを考え克服していくことにより、結果として技を獲得する経験につながるものと考えている。

1.4 遊びのお手本として

現場において、子どもと遊びを共に楽しむときには、保育者の遊び方が初めてのお手本となることが想定される。子どもにとっての初めての遊びは、いわばその遊びのお手本であり教科書のような意味合いとなるため重要なものとなる。

このことから、「保育内容（健康）指導法」の授業では、学生には遊びのお手本となる遊び方ができるようになって子どものそばにいてほしいと願っている。

1.5 学生の把握の状態

近年の学生の実態を見ると、初めてひも付きのコマを回せるようになったという学生も少なからずおり、伝承遊びを授業に取り入れることの必要性を感じる。

そして、学生の様子で気になることは、コマを回すまでのひもをコマに巻くときの手つきである。以前はコマを回すころから始まり、コマを手のひ

らにのせること、ひもを使ってコマを釣り上げて手にのせることなどの技を段階的に課題としていた。

しかし今回は、初めてひも付きのコマを扱う学生が増えたことに合わせて、コマにひもを巻く段階でつまずく学生が数多く出てきたため、コマにひもを巻く段階を課題の一つに加えることにした。

1.6 最初の課題の技とひも巻き動作について

図 1 は、筆者が考案した「チューリップ」と呼んでいる最初の課題である。コマの頭にひもの結び目をひっかけるように回し、ひもにテンションをかけながら軸とひもをもつ。コマの頭の部分とひものテンションがうまくできることが前提となる技である。

図 1 最初の課題「チューリップ」



この「チューリップ」ができて初めて、ひもを巻く課題へと移っていく。

図 2 は、コマを巻く際の手つきである。この状態でコマの芯にひもを巻き付けていくが、途中で「ストップ」の合図を筆者がかけ、動きが止まったところを撮影した。

この後、ひもをコマに巻きつけていくが、初めはきつく、徐々に緩やかなひも巻き動作となる。利き手では、人差し指と親指でひもの強さを調節しながら手首を滑らかに回すようにひもを巻き付けていく。ひも巻き動作終了時にひもの巻き方が

緩すぎる場合は不可として、再度ひも巻きを行うこととしている。

図 2 ひもを巻く課題での手つき



1.7 鉛筆の持ち方との関連について

谷田貝¹⁾によると小学校での鉛筆の正しい持ち方の調査では、正しい持ち方をしている生徒の割合は 10% 台前半で推移しているとの結果が出ている。

学生の筆記の様子からも側方トリポッド把握が目立つことから、手指の使い方の発達とコマのひもを巻く際のコマの持ち方には関連性があるのではないかと考えて今回の調査研究を行った。

2 本研究のねらい

本研究では、保育者養成校における学生のコマのひもを巻くときの手指の使い方と鉛筆の把握の方法には関係があるとの仮説を立て、両者の実態を調査し明らかにすることをねらいとする。

3 研究方法

「保育内容（健康）指導法」において学生の手元写真を撮影し、多角的に解釈する。

期間：2020 年 9 月 30 日から 12 月 16 日

対象：本学幼児教育学科 2 年生 90 名

撮影方法：小型デジタルカメラ (RICOH WG-60) にて撮影

事前に学生に研究の趣旨を説明し、了解を得て撮影を行った。また、写真撮影に関しては、数名の学生において撮り直しを行った。

3.1 コマを把握する手つきの撮影と基準の設定

コマひも巻き動作：1 名ずつ手にコマを巻く動作の途中で「ストップ」の声をかけて、手の動きが止まったところを撮影した。

運動機能の発達は、中心から末端へという原則に基づいて、手のひら側から指先へと発達する。指先で物をつまむことができるかどうかという点から、今回は特に親指の指先に絞り、基準を設けた。

コマの把握について、写真の把握状態において特に親指とコマと手のひらの空間に着目して点数化を行った。

点数化の基準として、拇指とコマの接点の場所が指先であるか、指の腹であるかという点に着目した。また発達の視点から、なるべく指の先を使っていることを優位とした。次に手のひらとコマの間に空間があり指でコマを支えているかどうかという点である。これは手のひらで支えているように見えるものより、5本の指で支えようとしているものを優位とした。また、コマとの空間がない場合において、拇指の把握位置も指先優位としたが、コマのふち以外を把握している場合はコマのふちに触れている場合を優位とした。

「点数化の基準 (コマ)」

1：親指の指先でコマのふちを持っている。爪の半分より先を主に支点としている。コマと手のひらに十分な空間がある。



図3 コマの持ち方(1)の例

2：親指の先ではあるが、指の腹で支えている。第一関節にはかからない状態。爪の根本部分にかかる状態。コマと手のひらの間に空間がある。

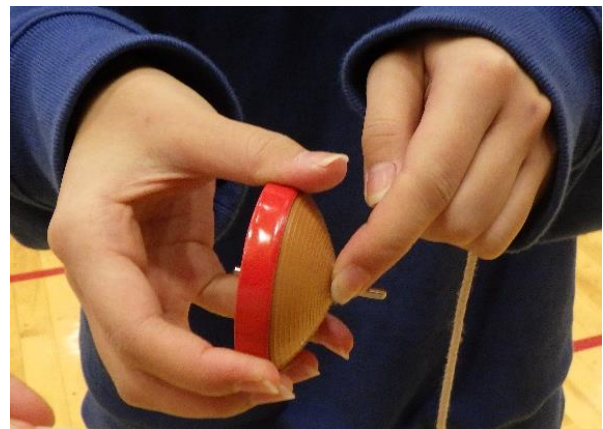


図4 コマの持ち方(2)の例

3：親指の第一関節のあたりを支点としており、爪の根幹部分には接していない。コマと手のひらの間には空間がある状態。



図5 コマの持ち方(3)の例

4 : 手のひらを皿状にして支えており、コマと手のひらの間に空間がない状態。拇指とコマの設置場所は指先から指の腹までとした。

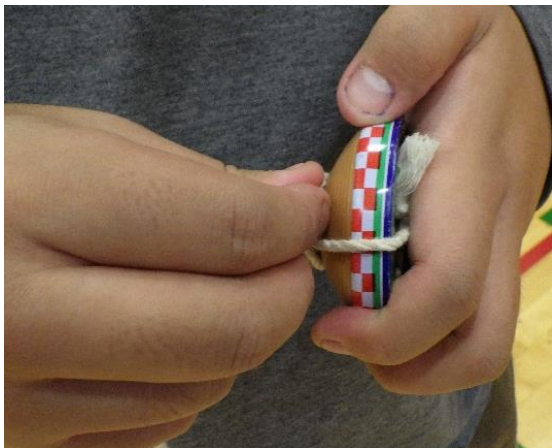


図6 コマの持ち方(4)

5 : 母指球部で広く支えている。コマと手のひらの間に空間がない状態。コマを手のひら及び親指の母指球部で把握しようとしているように見える状態。



図7 コマの持ち方(5)

6 : 拇指の第二関節と手のひらであたりを広く支えている。拇指がコマの皿やひもに接している。ひもにテンションがかけられず、手で押さえている状態。



図8 コマの持ち方(6)

3.2 鉛筆の持ち方の調査と基準設定

鉛筆の持ち方の撮影：机に座り、通常鉛筆を持って書記動作を行うところを撮影した。

「鉛筆握りの基準設定」

小学校学習指導要領解説国語編⁵⁾では、持ち方を正しくするには、人差し指と親指と中指の位置、手首の状態や鉛筆の軸の角度などを適切にすることが必要であるとされているが、具体的な持ち方

には言及していない。

また押木ら³⁾によると、「正しい持ち方は正しくなくても書けるのになぜいけないか」という反発を招きかねないとして、「望ましい持ち方」という表現を用いてその要件を示し、木戸⁴⁾はさらにそれらを下記のようにまとめている。

「筆記具に接する指の位置 親指...第一関節より先の中央部。人差し指...①第一関節より先の中央部。②第三関節から第二関節の間。中指...第一関節下の側面。机に接する指と形状中指・薬指・小指をそろえた状態で軽く丸め、小指が机に接する。指が接する筆記具の位置 人差し指...鉛筆の場合、削り際のやや上。親指より筆記具の先に位置する。親指...人差し指よりも筆記具の先端部から離れる。筆記具の角度前方から見て 20 度程度、側方から見て 60 度程度。その他人差し指は第二関節が突出しない程度に曲げる。力を入れ過ぎない。」(抜粋)

これらを参考にして、本研究では鉛筆の持ち方の基準を設定した。

「点数化の基準 (鉛筆)」

1 : 正しい (望ましい) 鉛筆の持ち方をしている。鉛筆を拇指、示指、中指で持ち、ウェブスペース (示指と拇指との間で作られる空間) が確保されている。



図9 鉛筆の持ち方 (1)

2 : 中指の先の角度が鉛筆に対して 90 度以上手のひらに側に向いている。ウェブスペースはあるが比較的小さく、示指と鉛筆のスペースと比較すると小さい。



図10 鉛筆の持ち方 (2)

3 : 拇指が人差し指側に傾いている。示指と拇指の指の腹が対向していない。ウェブスペースが少ないか、もしくは無い。



図11 鉛筆の持ち方 (3)

4 : 拇指の第一関節が、示指と接している。側方トリポッド把握になっている。ウェブスペースが少ないか、もしくは無い。



図 12 鉛筆の持ち方 (4)

4.5 : 側方トリポッドの変形で親指を示指と鉛筆の間に曲げて入れた持ち方。

今回の調査において、鉛筆の持ち方とコマの把握の仕方について、どちらも基準を 6 つに統一しようと試みたが、側方トリポッド把握の変形としてこちらを基準に入れて、鉛筆の持ち方の分類としては、「4.5」という基準を作ることにした。



図 13 鉛筆の持ち方 (4.5)

5 : 動的クワドリポッド把握と呼ばれる持ち方で、小指以外の 4 本を使って握る持ち方。

なお、4 本ではあるが、拇指が側方を使っている動的かつ側方のクワドリポッドである持ち方

もこれに分類した。

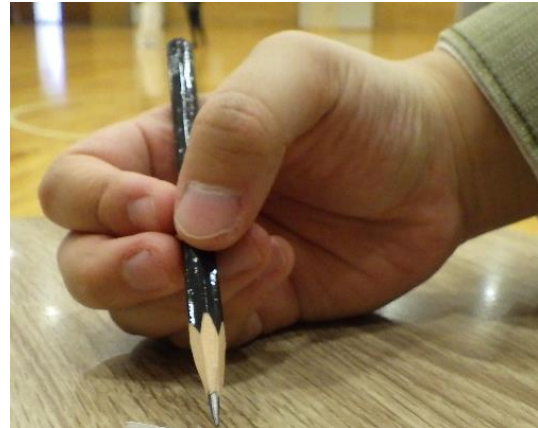


図 14 鉛筆の持ち方 (5)

6 : 特殊型、上記以外の持ち方で、拇指は側方を使い薬指と中指の間に鉛筆を挟む形や示指と薬指で支える形などを分類した。



図 15 鉛筆の持ち方 (6)

4 結果と考察

4.1 コマのひも巻き動作の実態

コマのひも巻き動作の実態としては、下記の表ようになった。今回の写真撮影では、ストップの合図で手の動きを止めて撮影したが、カメラの角度によりどうしても映っていない部分があり、把握 1 と 2 において判断が難しいところもあった。その場合は、ひも巻き動作の状況、爪や第一関節までの距離を見える角度から判断して基準に照ら

し合わせて評価した。また、コマと手のひらの空間状態においては、手のひらでひもを支えているように把握している場合もあったが、こちらはコマのふちに拇指と他の指が触れていないため手のひらとコマの間には空間があったが、基準 6 に分類して評価した。

表 1 コマの把握の実態

コマ把握 1	12 人	13.3%
コマ把握 2	34 人	37.8%
コマ把握 3	11 人	12.2%
コマ把握 4	16 人	17.8%
コマ把握 5	6 人	6.7%
コマ把握 6	11 人	12.2%
合計	90 人	100%

把握 1, 2 の合計は、51.1%となっており、半数以上の学生が指先に近い部分でコマを支持していることが明らかになった。しかし 37.8%の学生は、コマを手のひら中心として把握している。また、ひもを巻く動作が不安定であり、ひもがきつく巻けていないため、そのほころびを指で修正するような動きをしている様子が見られた。

今回は、コマのひもを巻く動作で利き手ではない方の手によるコマの持ち方を調査したが、把握 1, 2, 3 で持っている学生は、約 63%であった。半数以上の学生が、手のひらを使わずに指で支持しようとしている。授業では初めにこのように持つことを伝えていることから、このような持ち方が多かったと考えられるが、拇指の指先で支持している学生は 13%であった。このことは、普段いかに指先を使っていないかを示していると思われる。

今回調査対象ではなかったが、コマのひも巻き

についても課題を残した。それは、ひもを巻く強さである。先述の「チューリップ」の後、芯にひもを巻いていくが、初めは強く巻き徐々に緩やかにしていくという過程がなかなか理解できず、緩くなってしまうたり、きつすぎてきれいな螺旋にならなかつたりする学生が多数いた。これは、コマを把握している手と利き手であるひもを握る手の総合作用としての調節がうまく機能されていない状態であると考えられる。

授業において、練習の回数を重ねぎこちない動きから滑らかな動きへ移行できるようにすることも検討事項である。

4.2 鉛筆の持ち方についての実態

鉛筆の持ち方の実態としては、下記の表のようになった。正しい（望ましい）持ち方をしている学生は 15.6%と大変少ないことがわかる。これは、谷田貝¹⁾の調査での 7.6%（学生）よりも少し多いが、その調査では、教員においても 17.3%となっている。

表 2 鉛筆の持ち方の実態

鉛筆把握 1	14 人	15.6%
鉛筆把握 2	10 人	11.1%
鉛筆把握 3	17 人	18.9%
鉛筆把握 4	32 人	35.6%
鉛筆把握 4.5	3 人	3.3%
鉛筆把握 5	9 人	10.0%
鉛筆把握 6	5 人	5.6%
合計	90 人	100%

また、鉛筆把握 4 の側方トリポッド把握が 35.6%と一番多くなっている。

そして、一見すると正しい（望ましい）持ち方のように見える鉛筆把握 2 であるが、中指の指先

の角度が手のひらに向いており、手首を巻き込みながら筆記する姿が想像される。今回の調査では、筆記の様子を撮影していないので巻き込んでいるかどうかは不明であるが、今後の課題としたい。

さらに、鉛筆把握 3 の拇指が示指ときちんと対向せずに拇指の側方に鉛筆を押し当てるように持っている学生が 18.9%いた。この持ち方は拇指と示指の間に力を入れないと握れないため、長時間の筆記に向かないと考えられる。

そして、鉛筆把握 6 の特殊型が 5.6%であったが、真似をすることが難しい持ち方であり、力の入れ具合、筆記の姿勢などは不明である。

小学校学習指導要領国語編⁵⁾では、1 学年と 2 学年においては、鉛筆の持ち方の指導がされると書かれている。

谷田貝⁶⁾は、就学前の様子として、字や数字が書かけたことに喜びを感じて持ち方の指導がされていないのではないかと推測している。さらに、保育施設での問題も指摘しており、ものを書かせる際に持ち方の指導はやっていないのではないかと指摘している。就学前に独自の持ち方を覚えてしまうと小学校で矯正しようとしても治りにくいということになるとしている。

保育施設において、鉛筆の持ち方を指導するかどうかについては、ここでは言及しないが子どもたちに見られていることを保育者自身が意識することは必要なことであると考え。

4.3 コマの把握と鉛筆の持ち方の相関関係

本研究では、コマの持ち方と鉛筆の持ち方には相関関係があるのではないかとの仮説を立てて調査を行った。調査方法として、エクセルの CORREL を使い、相関係数を出した。

相関係数結果 (CORREL) : -0.04475

今回の調査研究では、「ほとんど相関なし」とい

う結果になった。

本研究では、コマのひもを巻く動作での把握状態と鉛筆の持ち方を調査し、両者の間に相関関係は見られなかったが、どちらも把握の際に指先をうまく使いこなすことに課題があると思われる。

その原因については、推測の域を出ないが、どのように書いているかよりも何を書いているかに焦点があてられており、やはり結果を重視していることに問題があるように思われる。

コマ回しを授業に取り入れて、持ち方や巻き方、回し方を伝えるが、コマが回ればよいという考えを強く持っている学生が多く、基本となる動作がおろそかになっている。

授業の中で、保育では結果より過程が大切であるということを伝えているが、まさにこのことを伝えることは、将来の保育者にとって大変意義のある重要なことであると考えている。

4.4 見本として

子どもにとって、様々な遊びの中で、見てまねることは重要で、肘膝の使い方、目線、姿勢など視覚情報を自分に当てはめて再現することによってその動きを習得する。言葉や文字で伝えることももちろん大事であるが、幼児期では特に見てまねることは大切な学びであることは言うまでもない。このことから、保育者になる学生にとって、遊びの技の習得と同時に正しい道具の使い方や持ち方を子どもに示す責任があると考えている。

5 終わりに

手の動きは発達の診断にも有効な指標として用いられており、把握の方法も同様に人間の発達に大きくかかわっていると考えられる。

子どもの運動機能は、体幹や大きな筋肉を使う粗大運動から始まり、手指の細やかな動きをつかさどる微細運動へと発達していくが、どちらも子

どもにとっては大切な運動機能であり、存分に遊びを通して楽しみながら時間をかけて味わい発達させたいところである。

子どもの運動機能の発達には、個人差があるが今まさに「機能的」に発達しようとしているところを使った遊びに関しては「快」と感じ、何度も繰り返して遊ぶ姿が見られる。この「機能の快」と呼ばれるところに時間をかけて見守り、子どもが夢中になって取り組めるように配慮したい。

しかし、今の時代には、発達の速さを要求されたり、効率を求められたりして、今発達しているところを十分に遊んで楽しめず先へ先へ進まざるを得ないところがあるように思われる。

「這えば立て、立てば歩めの親心」と、ハイハイの大切さを考えず立つことを優先させたり、立ったらずぐ歩行器を使わせたりすると、足の母指球で床を押しことや、踵に力を入れて体を支えること、また足と手をバランスよく動かして進むこと、腕の筋力や手のひらへの刺激などの経験を少なくしてしまうことになる。

粗大運動の根幹であるハイハイの運動を十分行っていないと、微細運動である手指操作も高次化しないという問題になってくると考えられる。²⁾ 学生の把握の問題の要因がどこにあるかを考えるときに一つの指標となると考えている。

その他の要因として、快適さや便利さが求められ、生活の中で手足を使って物を触ったり、作ったり、歩く経験も少ないことが挙げられる。水道の蛇口一つとっても、ひねって水を出す蛇口が減り、今や手をかざすだけとなっているものもある。また、スマホやゲーム機などの器械を操作することではなく手指を使った日常生活動作や運動遊びなどの経験値が極端に少なくなっている。このような生活様式の変容と効率を求めた生き方により、発達すべき運動機能を使う場面と時間が少なくなり、把握の方法に問題となる点が現れたの

ではないかと考える。

手指による把握について今回調査し、体力・学力低下及び二極化の問題との関係も興味深く感じた。コマの把握の仕方や鉛筆の持ち方が望ましくない場合には体幹の状態もよくないと考えられ、体幹ができていないと座って授業を受けることや基礎的な走る、跳ぶなどといった運動機能が低下していると推測できる。

把握と体力・学力の関係について調べるとともに、手のひらによる把握を指先による把握にもっていくためにはどのような活動が効果的であるのかを今後の課題としたい。

6 引用文献

- 1) 谷田貝公昭「青少年の生きる力を育むための総合的調査研究」一藝社 1998年 p104
- 2) 丸山美和子「リズム運動と子どもの発達」かもがわ出版 2007年
- 3) 押木秀樹 近藤聖子 橋本愛 「望ましい筆記具の持ち方とその合理性および検証方法について」全国大学書写書道教育学会 2003年
- 4) 木戸久仁子『「筆記具の持ち方」の指導について』東海学院大学短期大学紀要 第38号 2012年 pp15-18
- 5) 文部科学省 小学校学習指導要領解説国語編 https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017_002.pdf 2020年12月1日アクセス
- 6) 谷田貝公昭「青少年の生きる力を育むための総合的調査研究」一藝社 1998年 p48