

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

上越教育大学学校教育学部 押木 秀樹

柿崎町立上下浜小学校 近藤 聖子

上越教育大学大学院生 橋本 愛

1. はじめに

1-1 本研究の目的と概要

小学校学習指導要領¹では、〔第1学年及び第2学年〕の学習項目として、「用具の持ち方を正しく」することが指示されている。また、書写指導一般についての書籍のほとんどが、持ち方の指導について触れている。筆記具の持ち方は、手で文字を書く場面において常に関わる問題である。一方、児童・生徒の多くがいわゆる正しい持ち方をしていないという指摘および調査報告が、書写²および書写以外の国語教育の立場³からなされている。

また正しい持ち方の根拠について、『小学校学習指導要領解説 国語編』⁴では、機能性に裏付けられたものである必要が述べられている。しかし、酒井⁵が指摘しているように、指導方法の根拠となる、いわゆる正しい持ち方をする必要性・合理性についての研究は必ずしも多いとはいえない。加えて、書写の教科書に示されている執筆の図に対する批判⁶もなされている。これらの現状を踏まえたとき、より効果的な書写指導をおこなうために、筆記具の持ち方の根拠や合理性を明らかにすることが急務であると考ええる。

本稿では最初に、「望ましい持ち方」という概念の使用を提案する。次に現時点における「典型とされる持ち方」について、日本及び海外の資料からその特徴および指摘される問題点を確認し、「望ましい持ち方」について明らかにする。さらに、「望ましい持ち方」以外の多様な持ち方に生ずる問題点を構造的に捉えることで、その根拠について理論化する。最後に、効果的な持ち方指導に向けた実態調査などの方法について述べる。これらの成果は、持ち方指導や調査の際のチェックポイントとして、またなぜ持ち方が大切なのかを説明する際の資料として、さらに書字における疲労等を解消するために持ち方を見直す際の資料として、有効だと考える。なお本研究は、硬筆筆記具により日本の文字を書く際の筆記具の持ち方を基本にする。

1-2 持ち方研究の中での本研究の意味

筆記具の持ち方およびその指導に関する研究の段階は、次のように考えられる。

- いわゆる正しい持ち方の特徴の明確化（その変遷を含む）
- いわゆる正しい持ち方の意義・根拠の明確化（重要度の検討を含む）
- 持ち方の実態把握と問題点の明確化
- 持ち方の指導方法の研究（臨床的研究を含む）（ア）初期学習段階における方法（イ）矯正的方法

このうち、本研究はaの特徴を明確化し、bの根拠について考察するものである。その成果は、cの実態把握などに対応させ、dの指導方法の研究の根拠として機能することを意図した。

これまで、cの実態把握のための調査・研究は、多数おこなわれている。しかし、それらの重要な調査研究結果が指導方法の改善につながりにくい現状について、筆者らは次の2点をあげたい。

- 調査において、任意の分類方法によっていること
- 正しい持ち方とそれ以外の持ち方という意識

これまでの実態調査において、それぞれの調査における分類が必ずしも一致しなかったり、定義が明確でない場合もあり、比較検討がしにくい。これらを有効なものとするためには、持ち方のどのような点に着目して分類もしくは測定すべきなのかを明確にする必要がある。本稿は分類の基準を明確にしている小野瀬⁷やZiviani⁸を参考にしつつ、この点に留意した。

1-3 「正しい持ち方」という概念と「望ましい持ち方」という概念

これまでの筆記具の持ち方に関する研究では、その多くに「正しい持ち方」という発想がみられる。この発想は、学習者あるいは一般の成人から、「正しい持ち方ではなくとも書けるのになぜいけないのか」といった反発を招きかねない。複数の持ち方のパターンを定義した際、一つのパターンを「正」としてしまうと、他のパターン

がすべて「誤」と認識されかねないからである。特に研究においては、いったん「正と誤」という発想から離れて考察する必要もあるはずである。現実には、最も望ましいパターンが存在するとしても、他のパターンが「書字できる持ち方」である以上、優劣はあっても、他のパターンが否定されるべきものではないはずである。

以上を踏まえ、本研究は「望ましい持ち方」という発想によって進める。この場合、一つ目の課題は、何をベストとするのかという問題であり、二つ目の課題はベターな持ち方もしくはその要素は何かという問題となる。持ち方の学習の視点では、どのような持ち方をベストとして指導するのかということと、ベストな状態に到達するまでの過程において、どのような特徴を有することがベターなのかということとを、把握しておく必要があるはずである。たとえば、小学校に入学する学習者の多くがすでに筆記具を用いた経験を有することが確認されており、書写指導における持ち方の学習はより望ましい持ち方への矯正的なものとしても考えることができる。どのような特徴から順に達成目標とするかを考察することも、必要であろう。また、学習者は成長過程にあり、成人に適している持ち方にいきなり到達しようとすることには、無理もあり得る。さらに、学習者はその発達段階および成長後においても、手の大きさなど多様な個人性を有するはずである。そのために、すべての学習者に対して一つの持ち方のパターンを厳密に定義するのは難しい可能性も推測できる。

以上のような考察を踏まえ、いわゆる「正しい持ち方」を、(現時点における)「典型とされる持ち方」と表現し、到達すべき特徴を有する持ち方を、「望ましい持ち方」と表現する。

2. 現時点における典型とされる持ち方とその要素

2-1 市販図書・教科書に見られる記述と図版

望ましい持ち方の考察のために、現時点における「典型とされる持ち方」に共通する特徴を、複数の視点から確認する。次にあげた資料を対象として、その内容を、記述・写真等図版の二点から確認した。

- ・ 小学校書写教科書⁹
- ・ 書写指導に関する市販図書¹⁰より任意に選択した17種

小学校書写教科書36冊の内、硬筆筆記具の持ち方について文章により記述されているものは、「持ち方に気を付けましょう」といった指示のみのものを除くと、1・2年生用教科書に限られていた。一方、図版等はすべての学年に掲載されているが、ここでは1年生用の図版を用いた。

対象とした市販図書・教科書を調べるにあたり、視点を表1におけるa)からf)の6種に分け、その他g)を設定した。各記述から持ち方の特徴を抜き出し、内容ごとに整理したものが表1である。

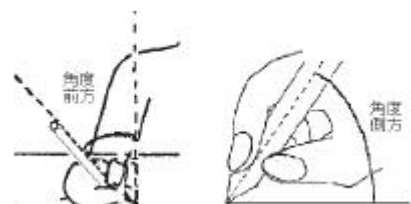
まず解消しておくべき点として、同一箇所について相反する記述がある。一つは、b)の示指の形状について、「第二関節が突出しない程度に曲げる」に分類できる記述が10例と多い中、「できるだけ伸ばす」という表現が1例みられた。図版で確認したところ、示指が伸びきってはいないため、文章表現上の違いと解釈した。また、a)基本的事項「筆記具と接する指・箇所」について、3種の記述がある点については、写真等図版から、親指1箇所・示指2箇所・中指1箇所の4箇所て接することを確認した。

次に検討を要する箇所として、筆記具の角度について記述にばらつきがみられた。このため、図版から前方・側方の角度を測定した。その結果を、表2に示す。前方からの筆記具の角度は平均21度で、そのばらつきは比較的少なく、おおよそ20度が適切な角度と考えられる。一方、側方については、図版においても57度から77度まで大きなばらつきが見られた。この点については、追って考察をおこなう。

以上より、「力を入れすぎない」といった図版からでは確認することができない事項を除くと、おおよそ記述されている特徴が図版からも確認された。多くの図書・教科書で共通する特徴をまとめたものが、表3である。

表2 教科書の写真等図版に見られる筆記具の角度(°)

	平均	A社	B社	C社	D社	E社	F社
前方	21	-	22	17	23	21	-
側方	66	66	62	77	67	57	64



2-2 典型とされる持ち方における特徴の相互関係

次に考察を要することとして、各項目に分類した複数の特徴が相互に関係することで、一つの特徴を形成している部分があげられる。たとえば、「示指と筆記具の間に、空間を作らない。」という表現は1例のみであったが、写真等図版を確認したところ、6種すべての教科書において、図1に示すAのタイプであった。このことは、「親指は第一関節より先の中央部で筆記具と接する」とことと関係しているはずである。図1のC・Dの場合、親指の第一関節より先でない部分が接してしまうからである。

また、図1の上段の図より、Aのタイプを実現するためには、「親指より示指が、筆記具の先に位置する」必要があることがわかる。加えて図より、B・Cの場合は、「示指は第二関節が突出しない程度に曲げる」に反することがわかる。

最後に「筆記具の側方の角度」という点について、図1の下段より、指と筆記具の間に生じる空間と、側方から見た筆記具の角度も強く関係していることが予測できる。

以上より、指が筆記具に接する位置と空間のでき方とが、筆記具の角度とその調整に関わっていることを確認できる。

2-3 日本以外で典型とされる持ち方

望ましい持ち方の有する合理性は、使用する筆記具によっても異なることが予想される。本稿では筆記具に関して、現代日常の書字に用いるものとして、硬筆筆記具、主としてボールペン・シャープペンシル・鉛筆（主に

表1 教科書・市販図書の持ち方に関する記述

(市販図書の記述:17冊中、教科書の記述:12冊中、教科書の図版:6冊中)

		市販 記述	教科書	
			記述	図版
a) 基本的事項				
筆記具と接する指・箇所	3指～親指・示指・中指～で持つ (2指～親指・示指～で持ち中指で支える) 親指1・示指2・中指1の4箇所で接する	1 4 1		6
b) 各指の形状について				
親指	少し曲げる	5		6
示指	第二関節が突出しない程度に曲げる (できるだけ伸ばす)	10 (1)		6
中指・薬指・小指	第一関節をへこませない 軽くまるめる	11	1	6 6
c) 指相互の位置関係				
親指・示指	親指より示指が、筆記具の先に位置	11	2	6
示指・中指	示指より中指が、少し筆記具の先に位置	1		
中指・薬指・小指	そろった状態で指相互をつける	10		6
d) 指が筆記具に接触する位置				
親指	図 示指より先端から離れた位置			6
示指	鉛筆の場合、削り際のやや上 (幼児・児童の場合、25mm程度)	10 1		6
中指	図 ほぼ示指と同位置			6
e) 筆記具が指に接触する位置				
親指	第1関節より先、中央部(指の腹)	3		6
示指1	第1関節より先、中央部(指の腹)	3		6
示指2	第3関節(付け根)から第2関節の間 側面	11 2		6 6
中指	第1関節下 側面	7 2		6 6
f) 筆記具の角度				
前方	20度程度 30度程度	1 3		別表参照
側方	45～60度程度 50度程度	1 1		
	50～60度程度 50～70度程度	3 1		
	60～70度程度	1		
g) その他				
空間1	示指と筆記具の間に、空間を作らない。	1		6
空間2	図 親指と筆記具の間に空間を作る。			6
空間3	掌中に空間を作る	2		?
筆記具先端	先端が見える位置にあること	4		6
小指の機能	紙面等につけて、手全体を支える	6		?
力の入れ方	力を入れすぎない	13	1	?

表3 典型とされる要素に共通する特徴

- ・筆記具に接する指の位置： 親指＝第一関節より先の中央部 示指1＝第一関節より先の中央部
示指2＝第3関節から第2関節の間 中指
- ・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まるめ、小指が机に接する。
- ・指が接する筆記具の位置： 示指1＝筆記具の先端部（鉛筆の場合、削り際のやや上）
親指＝示指より先端部から離れた位置
- ・角度： 前方から見て20度程度、側方から見て60度程度。

学校教育)を想定すべきだと考えた。望ましい持ち方の合理性を考察する際に、過去の筆記具による伝統のみにとらわれて、本来合理性を伴わない点を含めてしまわないようにする必要もある。たとえば、魚住⁶は書写の教科書に示されている執筆の図に対する批判の根拠として、「毛筆書につねに理想があり、硬筆の書写も毛筆並みに書くことを正統とする考え方がこびりついている。」という点をあげている。このため、毛筆を用いる伝統を持たない文化圏について、典型とされる持ち方を確認することが有効と思われる。

英国における筆記具の持ち方について、Sassoon^{11・12}は、伝統的な持ち方として、1540年にMercator¹³が記した持ち方の例(図2 B)と、近年のテキストにおける例としてpincer grip(図2 C)をあげ、多くのテキストにおいて、pincer gripで持つことと、示指をのぼしペン先の先端に近く接することを推奨している実態を記している。米国においても、Thornton¹⁴の図版により、同様であると推測できる。

特にMercatorによって示された持ち方の場合、薬指・小指の形状を除けば、先に確認した日本において典型とされる持ち方の特徴(表3)と一致する。酒井¹⁵が紹介している明治期の硬筆筆記具の持ち方と考えあわせた時、毛筆の持ち方のみが、現代の硬筆の持ち方に影響を与えているということは、否定できる。

2-4 典型に対し指摘される問題

魚住⁶は、筆記用具の軸部を親指と人差し指の付け根の間にもたれさせるようにすることが、疲労を生じさせない持ち方であろうとして、典型とされる持ち方でないものを推奨している。また杉崎¹⁶は、シャープペンシルの普及率を考慮し、シャープペンシルによる書きやすい角度として60度程度であることを明らかにしている。筆記具の持ち方の問題としても角度の調整能力という点で、重視すべきだと考える。

日本以外では、Pincer gripが典型とされている英国において、Sassoon¹¹が次の3点を指摘している。pincer gripが伝統的なペン等には適していても現代の筆記用具に適さないこと。現代の筆記具のためにはこの持ち方以上に筆記具を立てて持つことが必要になること。Zavian⁸による調査における人差し指の曲がりの問題も、筆記具の角度との関連があること。以上の3点である。Sassoonはこれ

図1 多くの特徴に相関がある要素

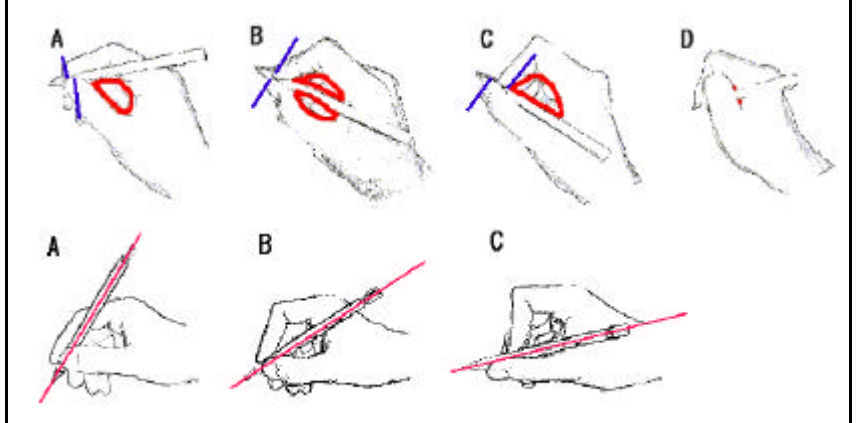
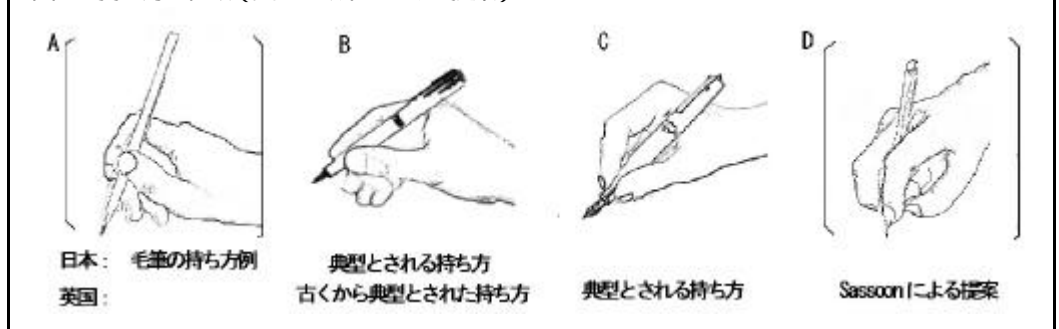


図2 持ち方の種類(変遷と欧米における提案)



らを踏まえ、Pincer grip を習得し、さらに筆記具を立てて持つ必要が生じているために、次のような問題が観察できるとしている。

1. ギュッと握りしめるように持つことで、立てる。 疲れやすい・痛みを生ずる。
 2. 親指を筆記具の上の方に当てることで筆記具を立てる。 文字を書くための運動を制限してしまう。
 3. 親指が反るほどに力を入れる。 なめらかな動きを妨げ、疲れ・痛みを生じる。
- 典型とされた持ち方も、筆記具の変化等から問題を生じさせる可能性がある点を確認しておく必要がある。

2-5 典型とされる持ち方の変化と漢字書字

Sassoon¹¹は、筆記具を立て気味に持つ必要から、疲れや疲労および運動の制限が生じることへの対処として、alternative grip (図 2 右端) を提案している。この持ち方だと、現代の筆記具が必要とする角度を維持し、しかも痛みや疲れが生じにくいことを述べている。英国での持ち方の典型は、図 2における「古くから典型とされた持ち方」が、親指と示指との付け根で安定させる「典型とされる持ち方」にかわり、筆記具の角度を高めるために「Sassoon による提案」などがなされている段階にあると捉えることができる。

日本での持ち方の典型は、毛筆の持ち方から、酒井¹⁵が紹介する明治期の資料に見られるように、図 2中二つの持ち方が輸入され、「典型とされる持ち方」に落ち着いた。現在、親指と示指との付け根で安定させるべきとの魚住⁶の提案がおこなわれている状況から、日本は英国の状況にくらべ段階遅れ、万年筆等のペンから、ボールペン・シャープペンシル等に対応する必要に迫られているという認識もできよう。

では、Sassoon¹¹の提案を日本でも用いれば良いということになるだろうか。当然、使用する字種によって、合理的な持ち方が異なる可能性もある。Sassoon¹⁷は、中国でこの alternative grip を指導し、観察した結果として、アルファベットについては有効であるが、漢字の書字には有効とはいえないことをレポートしている。おそらく、この持ち方は安定はしても、左右の運動を制限してしまうため、上下動を主とするアルファベットに有効であっても、左右の運動の多い漢字の書字には、向かないものと推測できる。

現時点における典型とされる持ち方の特徴と、それに対する問題点および提案について確認をおこなった。これらを元に、現時点における典型的な持つ合理性・根拠を確認し、望ましい持ち方の特徴を考察する。

3. 望ましい持ち方の構造

3-1 望ましい持ち方の条件

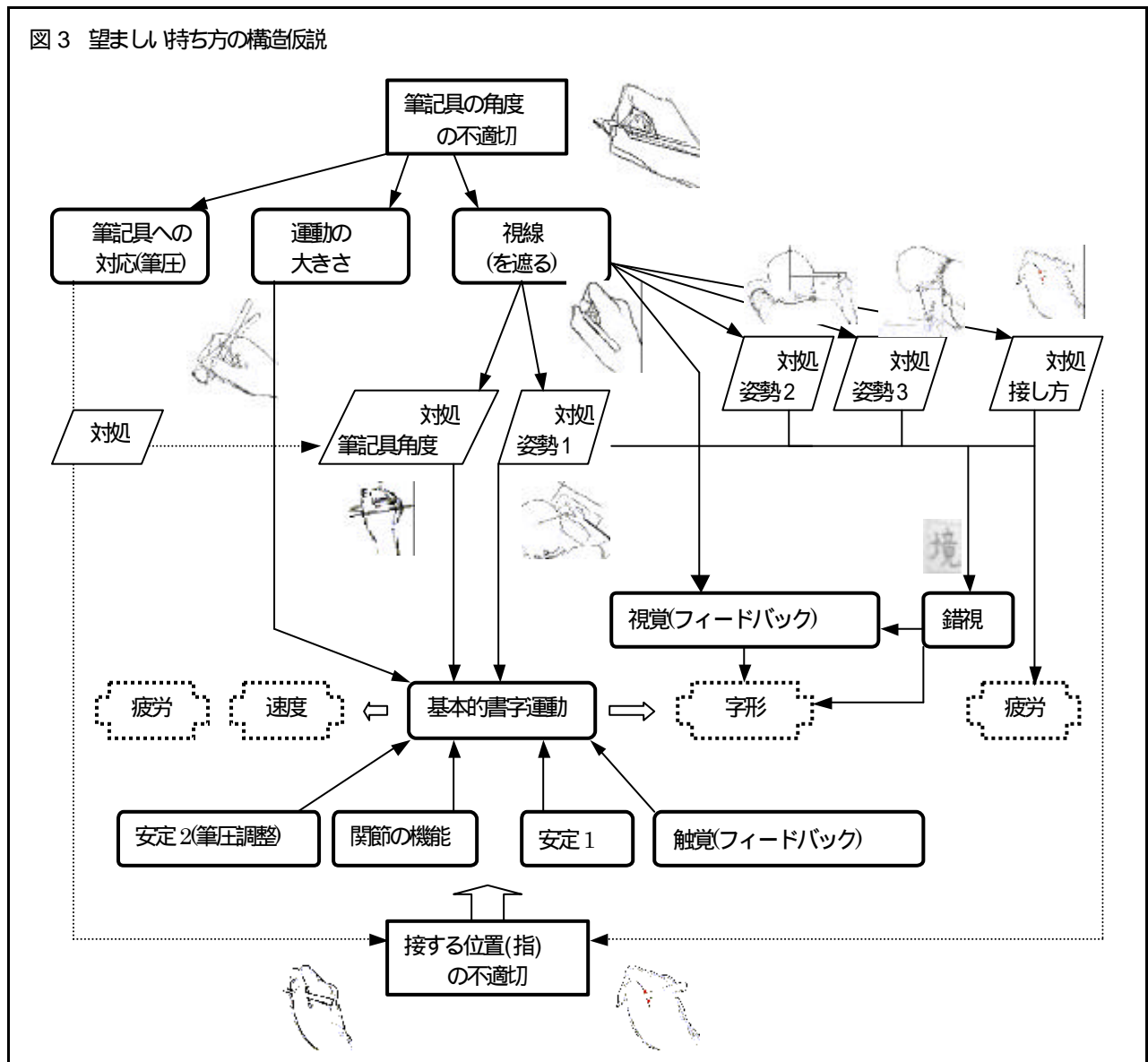
前章において確認したとおり、現代の筆記具に対応する角度を維持し、疲労や運動制限による問題が生じないことを考慮すると、日本では旧来からの「典型とされる持ち方」を現状における「望ましい持ち方」とすべき、もしくはそうせざるを得ないと考える。次の段階として、この持ち方の根拠・合理性について確認するとともに、この持ち方の有する特徴と異なった場合の問題点を確認する。

久米¹⁸は、標準的な持ち方の要点を示すとともに、その持ち方の効果を整理している。具体的には、角度の調整能力・必要とする力・書字できる大きさ・書字運動の容易さ・筆記具との接触箇所の触覚をあげ、それにより、疲労・点画の書きやすさ・視線・書字速度・字形に影響を及ぼすことを述べている。この因果関係を示した考え方は、非常に有効だと考える。また、Sassoon^{12・19}は、適しない持ち方の場合に、強く握りしめることによる疲労の問題、親指が筆記具の先端に近すぎてペン先が見えなくなる問題、紙の位置がずれること、それらによって字形に影響を与える可能性、について述べている。これらの考え方を補強する文献を確認しておく。

福宿²⁰は、持ち方により書字運動の容易さが変化し字形に影響をあたえるとして、持ち方と字形との相関を示している。土屋²¹は、示指の位置と縦画の傾きの関係などから、持ち方と字形の関係に言及している。

酒井¹⁵は、持ち方と力の入り方の関係について述べ、力が余計に入った場合、疲労が増加するとともに、書字運動が制限され字形に影響を及ぼす可能性を示唆している。日本以外でも、Roman²²が持ち方と力の入り方について言及しているのに加え、Ziviani²³は筆記具の正しい持ち方と筆圧が関係する結果を得ている。また、南²⁴が、筆記専門家の筆圧は、一般の小中学生・小学校教諭の平均より低いことを示し、専門家が負担を減少させているのではないかとし、宇土²⁵は、握圧と書字速度の関係を考察する際、持ち方の図と握圧との関係の図を示し、相互の関係を示唆している。これらの結果から、持ち方と筆圧調整能力・疲労とが関係していることを推測させる。また魚住⁶は、持ち方と書字速度の関係を調査している。

図3 望ましい持ち方の構造仮説



加澤ら²⁷は、姿勢と持ち方の関係から視力・肉体的疲労等に影響するとしている。平形²⁸は、筆記具の先が見えるかどうかという視線の問題と姿勢の問題について説明している。日本以外では、Athenes²⁹らも、利き手の研究の中で、同様の指摘をしている。

以上の内容をまとめると、望ましい持ち方の条件として次の点があげられる。

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| ・ 十分な角度の調整能力があること | 筆記具への対処 |
| ・ 必要とする力が適切な範囲となること | (握圧・筆圧)疲労の軽減 |
| ・ 適切な書字運動(大きさを含む)ができること | 疲労の軽減・書字速度・(点画)字形 |
| ・ 視線を遮ったりしないこと | 字形・姿勢 |
| ・ 安定性があること | 疲労 |

3-2 対処を考慮した構造仮説

望ましい持ち方の場合、どのような理由から上記のような点でメリットがあるのか、また望ましい持ち方のどの要素を欠いた際に、問題が発生するのかを検討する。本研究では、前章において確認された特徴から、

- ・ 筆記具の角度(相関:指が筆記具に接する位置、筆記具と指との間の空間)
- ・ 筆記具が指に接する位置

を中心に据え、因果関係と対処という発想から、図3に示す仮説を提示する。以下、これを元に考察を進める。

3-3 筆記具に接する指の位置から生じる問題

筆記具に、指のどの部分が接するかということから生じる問題について、図4の親指の場合を検討する。指の

中央部に接するか、側面に接するかの違いによって、安定と握圧調整に差が生じることが予測できる。中央部の比較的柔軟な位置で接することは安定感につながり、また中央部の方が触覚に優れフィードバックも優位であると考えられる。また、筆記具の先端部は、示指(上部)・親指(左斜め下)と中指(右斜め下)の3点で支持されると考える。この時、親指側面で接した場合には、下方からの握圧調整がおこないにくく、そのため筆圧調整が十分におこなわれないことが予測される。

次に、親指の第1関節から先で接する場合と、第1関節より付け根側で接する場合とを比較すると、後者は一つの関節の調整機能を失うことになり、巧緻性において劣り、書字運動に問題となることが予測される。

3-4 筆記具の角度から生じる諸問題

3-4-1 筆記具先端部の動きの大きさ

図5は、示指の接する位置を変え、筆記具を前後方向に動かした際の動きを連続的に撮影し、その最前端・最後端の位置を記録した図である。図左では支点が高く示指の動きの大きさとそこからの筆記具の先端までの長さで、動きの大きさが決定する。一方、図右では、基本的に親指・示指の動きの分しか筆記具は動かない。このことから、筆記具先端部の動きの大きさが異なり、基本的書字運動に影響を与えることが予想される。

3-4-2 筆記具への対応の問題

片岸³⁰は、用具に応じた角度調整の必要性を示している。極端に角度が少ない場合、ボールペンではボールの支持部の紙面への接触の問題が予想され、シャープペンシルでは芯の折れやすさや支持部の接触の問題が予想される。この対処として、先のSassoonのように、示指(および親指)に力を入れて反らせる例が報告されており、この場合は手に痛みや疲れを生じやすいことが推測できる。また図6の右上のように手首の角度を変えた場合、紙面に手が接することができず、実質的に書字できないと考えられる。左下のように親指が接する位置を変えることで対処した場合、3-3で述べた問題となる。また、図右下のように、筆記具を右側方に倒すことで対応することが予想されるが、これについては書字運動との関連で後述する。

3-4-3 視線を遮る問題

図7は、手首の位置・示指の先端から筆記具の先までの距離を一定とし、同じ位置から撮影した画像を処理したものである。この図より、両側に空間ができる・上部に空間ができる持ち方をした場合、筆記具の先が見えないもしくは見えにくくなるのがわかる。両眼視ができない状態では、視覚のフィードバックの問題から字形への影響が考えられる。また、その対処をしている可能性が予測できる。

3-5 姿勢による対処と疲労の問題・錯視から生ずる問題

視線を遮った状態では書字できず、両眼視できない状態では書きにくい。図8のように、左側からのぞき込むことによる対

図4 指の接する位置から
(筆圧調整・安定・触覚・関節の機能)

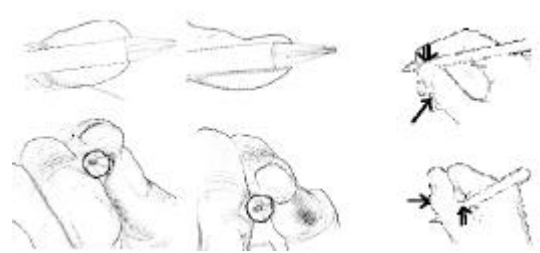


図5 筆記具の動きの大きさ

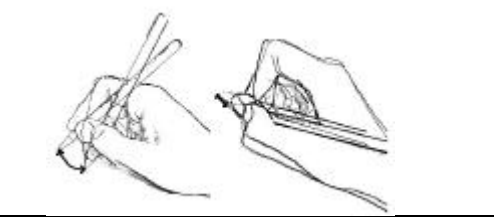


図6 筆記具への対応と対処(側方より)

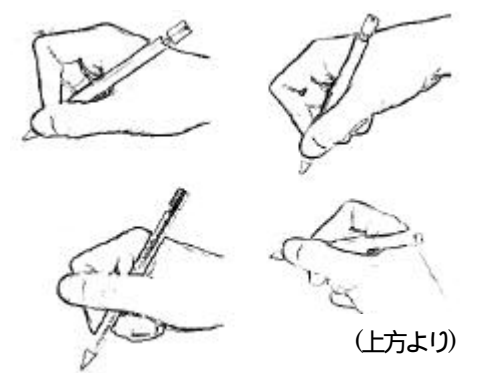
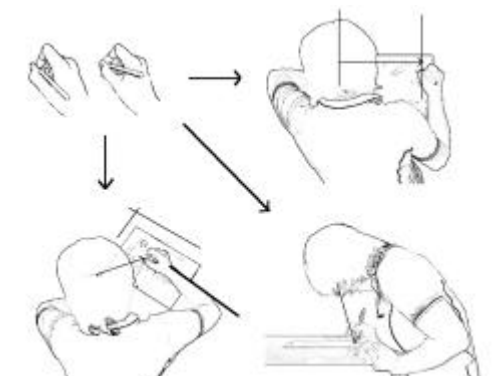


図7 筆記具の持ち方と視線



図8 姿勢による対処



処、上体を前傾させて前方からのぞき込むことによる対処、肘を突き出す形をとる対処などが推測できる。

いずれの対処法も次にあげる問題点が予想できる。一つは、上体の左傾および前傾により上体に負担がかかること、肘の鋭角化により肘に負担がかかることなどから、疲労の問題が予測される。さらに、肘を突き出す形による対処については、書字運動と関係していることも予想され、これについては後述する。また、肘をつきだした際に紙を傾けた場合、字形への影響も予測できる。

図 8 に示した 3 つの姿勢は、いずれものぞき込むことになる。視線の方向から錯視による問題が生ずる可能性がある。図 9 は、垂直方向から撮影した画像と、左方約 45° からの画像であり、後者は側方からのぞき込んだ場合に該当する。これらの場合、紙面に対する遠近感から、正確なフィードバックができず、字形に影響を及ぼすことが予測できる。

3-6 持ち方自体による対処

持ち方自体の対処として、2 つが想定される。図 10 における左図の筆記具の角度による対処は、書字運動との関係が予想され、これについては後述する。次に、図 10 における右図の対処により、問題点が生じることについては、3-3 において考察したとおりである。

3-7 基本的書字運動に関連する問題

先に述べた、筆記具の角度による対処と、肘を突き出すことによる対処とについて、書字運動に関する点から考察する。磯野³¹・押木³²は、漢字の点画の連続を調査した結果から、漢字書字運動の特徴の一つとして、Z 型の運動をあげている。図 11 は、その概念図である。

肘を突き出す形により対処をした場合、

- ・ 漢字書字のための合理的な書字運動を妨げる。
- ・ 合理的な書字運動をおこなおうとした場合、紙面を斜めにする必要が生じる。
- ・ 紙面を斜めにした場合、視覚的フィードバックが難しい。

という問題点が予想される。

筆記具の角度による対処をおこなった場合は、次のように考えられる。図 12 に示すように、左の持ち方の場合、縦方向横方向ともにある程度の長さの運動が可能であるが、右に示す持ち方では、縦方向は運動が容易であるが横方向の動きがおこないにくいことが予想される。基本的な書字運動をおこないにくい状態では、速度・疲労・字形などに影響が表れることが予測される。

4. 指導改善までの課題

4-1 望ましい持ち方の特徴の順位付けと検証

前章における構造は、3-1 に引用した各成果を踏まえたものではあるが、実験調査による検証をおこなうべきである。

次に、望ましい持ち方が有する特徴を順位付けし、どの特徴を優先して指導すべきかを検討することが有効だと考える。ただし、疲れ・書きにくさといった点については、同一の基準で比較しにくいいため、難しい。このための方法としては、3-1 の引用に加え、小竹ら³³や大庭³⁴にみられる書字・描画における筆圧調整機能等との関連も有効であろう。また、田口³⁵に見られるような、書字運動動作機構の力学的解析も有効だと思われる。さら

図 9 錯視の危険性
(側方から)

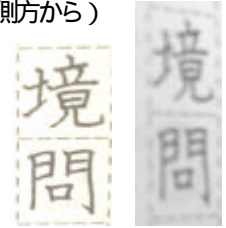


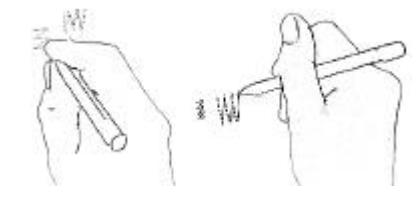
図 10 持ち方による対処
筆記具の角度による対処 親指の形状による対処



図 11 肘および持ち方と基本的書字運動の例



図 12 筆記具の角度と書字運動



に筆記具の持ち方は、箸の持ち方と比較・対照されることがあり、その点から清宮³⁶の手の機能をベクトルとして捉えた試みなども参考になるとと思われる。加えて、習慣性の脊椎側彎との関連から、竹田³⁷「5・6学年になると、(中略)一部悪い姿勢のまま固定してゆくと思われる者のあることがみられ」などの指摘も参考になる。右眼の視線を手が遮る状態での書字が持つ問題については、眼科等との学際領域での研究も有効と思われる。

4-2 望ましい持ち方が習得できない理由の検討

現状は「望ましい持ち方」が提示されていても、何らかの理由から習得が難しい状況にあるといえる。次の段階として、なぜ習得できないかという点を検討すべきであろう。このためには、これまでもおこなわれている実態調査が必要であり、その際、本稿2章で述べた「典型とされる持ち方」の特徴と、3章で述べた「対処によって生ずる特徴」について確認することは有効だと考える。また、現在典型とされる持ち方が、高度なものであったり、一般に不自然なものであったりしないかを、確認しておく必要がある³⁸。

望ましい持ち方が習得できない理由として、小学校入学前に現代的な筆記具、たとえば先端部で書くタイプのフェルトペンを持つことの問題が提起されている。その多様な持ち方が、成長に伴って固定し、速く書く必要性が生じた際に、疲れや痛みを生じやすいという意見がみられる。この点について検討するためには、「いつ頃から筆記具を持ち始めるか」という点と、「いつ頃から指の機能を生かして書けるようになるのか」という二点について確認する必要がある。前者について、南⁴²は、昭和43年の小学校入学直前の児童の調査で、筆記具の持ち始めの時期は、平均すると3歳程度だとしている。後者について、Rosenbloomら³⁹・前川ら⁴⁰・尾崎⁴¹らの調査によれば、おおよそ5歳5ヶ月において、腕全体や手首を用いて書く段階からdynamic tripodの段階、すなわち小指を机に付け、手自体で書く持ち方に移行することが明らかになっている。南⁴²の調査では、小学校6年生の筆圧が、小学校1年生の筆圧の約1/3程度となっており、5歳程度からの持ち方の指導および調査により、習得の可能性を探っていくことができると考える。

4-3 指導方法研究に向けて

指導方法研究においては、「初期学習段階における方法」「矯正的方法」の二面からの検討が必要であると考えられる。また国語科書写指導から小学校入学以後の矯正的な指導法について考える場合、いったん身に付けた持ち方を変えることは、書字運動から生じる「書きやすさ」にも影響をおよぼすことが予想されるため、十分な診断的・臨床的研究が必要であると考えられる。また、日常生活における実用という点の考慮も必要である。

4-4 まとめ

本研究では、望ましい持ち方という概念の導入を提案し、現在典型とすべき持ち方を確認する作業をおこなった。望ましい持ち方に共通する特徴として、関連する事項である「指が接する筆記具の位置」「筆記具の角度」「筆記具と指との間にできる空間」および「筆記具に接する指の位置」と「机に接する指と形状」を明らかにした。これらは、指導のポイントとして有効だと考える。また、望ましい持ち方の根拠を、主として触覚と筆記具の角度から構造的に明らかにしたことは、持ち方指導においてなぜ望ましい持ち方が大切であるかを説明する際に有効だと考える。また、多様な持ち方によって生ずる対処を明らかにした。これらの点は、そのまま現実の指導に生かすことができるであろう。

また、持ち方の指導をさらに効果的なものとするためには、4章において述べた検証・実態調査などが有効だと考える。その際、先の共通する特徴と、望ましい持ち方の構造と対処の各項目は、調査・測定もしくは確認すべき事項として効果的に機能するはずである。

[謝辞] 本研究の遂行にあたって、上越教育大学大学院(学習臨床コース)大学院生井上幸信・同学部生(言語系コース)大澤美次子、金沢大学教育学部学部生中島知子の三氏の協力を得ていることを明記し、感謝いたします。

¹ 文部省『小学校学習指導要領』/1998

² 「東京大会指導案」p.8/『第41回全日本書写書道教育研究会東京大会資料』,2000 / 大宮市立植竹中学校「自ら学び豊かに表現できる書写指導」pp.7-9/『第40回全日本書写書道教育研究大会埼玉大会資料』,1999

³ 向山『入門期の国語授業』,明治図書,1999,p.38

芳野「文章表現力を支える基礎基本としての書写指導(1-2)」,『国語教育研究』No.325-326,1999

⁴ 文部省『小学校学習指導要領解説 国語編』,東洋館出版社,1999

⁵ 酒井「書字の姿勢に関する考察(1)」/『久米公先生御退官記念論集 書写書道教育の探求』,pp.171-185,1996

- 6 魚住和晃『現代筆跡学序説』/『文芸春秋(文春新書)』, pp.162-163, 2001.1
- 7 小野瀬「幼児・児童における筆記具の持ち方と手先の巧緻性の関係」/『鳴門教育大学研究紀要(教育科学編)』11, pp.151-160, 1996
- 8 Ziviani J., Qualitative changes in dynamic tripod grip, between seven and fourteen years of age, *Developmental Medicine and Child Neurology*, 25, pp.778-782, 1983
- 9 大館ほか『しょうがくしゅしゃ』『小学書写』, 大阪書籍, 1996 / 上條ほか『しょうがっこうかきかた』『小学校書き方』1-6年, 学校図書, 1996 / 今井ほか『しゅしゃ』『書写』1-6年, 教育出版, 1996 / 栗原ほか『あたらしいかきかた』『新しい書き方』1-6年, 東京書籍, 1996 / 岡本ほか『わたしたちのしょうがくしゅしゃ』『わたしたちの小学書写』1-6年, 日本書籍, 1996 / 金子ほか『しゅしゃ』『書写』1-6年, 光村図書出版, 1996
- 10 須田『かな文字の教え方』, 麦書房, 1967 / 藤原『硬筆指導』/『国語科書写指導講座』第3巻, 明治書院, 1969 / 倉沢・多久『小学校国語科の授業計画 1年』, 国土社, 1970 / 紙谷『書写教師のための25章』, 日本習字普及協会, 1971 / 小倉『図説 書写ハンドブック』, 日貿, 1981 / 近藤・宮崎・山口『小学校実践書写指導』, 東京書籍, 1981 / 小倉『図説 小中学生の書写指導』, 日貿, 1982 / 氷田・柘植『書写指導の基本』, 第一法規, 1984 / 片岸『書写 指導理論と実際』, 教育出版, 1986 / 續木『書写指導のポイント』, 教育出版, 1987 / 本堂『「硬筆書写」の指導』/『国語科基本的能力の指導体系』第10巻, 明治図書, 1988 / 久米『「書き方」の指導は「持ち方」の指導から』/『書写書道教育要説』, pp.63-66, 1989 / 藤原『小学校国語科指導細案 書写指導 小学校1・2年』, 明治図書, 1991 / 鉦持『楽しい国語の授業 7 だれでもできる書写指導 - 硬筆・毛筆指導入門』, 明治図書, 1991 / 高嶋『指導なき書写指導』/『鍛える国語教室』第11号, pp.17-21, 明治図書, 1997 / 全国大学書写書道教育学会編『書写指導 小学校編』, 萱原書房, 2000 / 平形『正しい姿勢と執筆法の意義と価値』/『生きてはたらく国語の力を育てる授業の創造』第13巻, pp.238-243, 2000
- 11 R. Sassoon, *The Art and Science of Handwriting*, Intellect Books, 2000
- 12 R. Sassoon, *Handwriting the way to teach it*, Stanley Thornes Ltd, 1990
- 13 Mercator G. *Literarum Latinarum*, Translated by Osley A.S.(1980), *Scribes and Sources*, Godine, 1540
- 14 T.P.Thornton, *Handwriting America*, Yale University, Press, 1996
- 15 酒井『書写の姿勢・用具の持ち方に関する研究(2)』/『書写書道教育研究』第8号, pp.21-30, 1994.03
- 16 杉崎『書写用具の多様化に対応した執筆法指導のあり方に関する考察』/『書写書道教育研究』第16号, pp.51-60, 2001
- 17 R. Sassoon, *The Acquisition of a Second Writing System*, Intellect Books, 1995
- 18 久米『「書き方」の指導は「持ち方」の指導から』/『書写書道教育要説』, pp.63-66, 1989
- 19 R. Sassoon, *Handwriting the way to teach it*, Stanley Thornes Ltd, 1990 / R. Sassoon, *Better Handwriting*, Hodder Headline Plc, pp.28-46, 1984 / R. Sassoon, *An Analysis of Children's Penholds* / H.S.R.Kao, G.P.van Galen, R.Hoosain, *GRAPHONOMICS*, pp.93-109, North Holland, 1986
- 20 福宿『書写の技能を心理と結びつける教育的方策 第一部』/『宮崎大学教育学部紀要 教育科学』第70号, pp., 1991
- 21 土屋・小谷・藤田・高田『筆記具の持ち方と姿勢(第3報)』/『日本鑑識科学技術学会 学術集会講演要旨集』, p.112, 1995
- 22 K.G.Roman, *Handwriting*, Pantheon Books, 1952
- 23 Ziviani J., Qualitative changes in dynamic tripod grip, between seven and fourteen years of age, *Developmental Medicine and Child Neurology*, 25, pp.778-782, 1983
- 24 南『鉛筆に関する教育生理学的研究 2・学年別・男女別にみた筆圧の測定実験』/『学校保健研究』18(5), pp.228-240, 1976.5
- 25 宇土・吉永『改良型シャープペンの頸肩腕部の負担軽減効果に関する研究』/『労働科学』70巻4号, (145)-(159), 1994
- 26 魚住『小学書写教育新論(6)』/『書道研究』1990-1, pp.131-140, 1990
- 27 加藤・西河内『現代日本の教育における根本的問題』/『広島工業大学研究紀要』第31巻, pp.126, 1997
- 28 平形『正しい姿勢と執筆法の意義と価値』/『生きてはたらく国語の力を育てる授業の創造』第13巻, pp.238-243, 2000
- 29 S. Athenes, Y. Guiard, Is the inverted handwriting posture really so bad for left-handers / *Development of Graphic Skill*, Academic Press Ltd, 1991
- 30 片岸『書写 指導理念と実践』, 教育出版, 1986
- 31 磯野『「筆順指導の手引き」を対象とした筆順構造の分析』/『書写書道教育研究』第12号, 1998.3, pp.30-39
- 32 H.Oshiki, M.Isono, Systematization of Stroke Order of Chinese Characters for Foreign Students, *IGS'97 Proceedings*, 1997.08
- 33 小竹・久米・竹ノ内『筆圧・握圧側手による書写指導の研究(3)』/『全国大学書道学会研究報告』昭和56年, pp.33-37, 1982
- 34 大庭『幼児における表現運動の発達と筆圧調整機能』/『上越教育大学研究紀要』第19巻2号, pp.665-673, 2000
- 35 田口『書字動作における上肢力学特性の解析』/『電子情報通信学会論文集』Vol.J80-D-II No.3, pp.801-810, 1997
- 36 清宮『箸の持ち方を例とした道具の持ち方の多様性について』/『青森県作業療法研究』第4巻1号, pp.44-50, 1995
- 37 竹田『姿勢と健康教育』2-8, 健康教室, vol.28-29, No.3-27, (1977-1978)
- 38 押木他『望ましい持ち方とその合理性および矯正方法について』/全国大学書写書道教育学会静岡大会発表資料, 2002
- 39 Rosenbloom L. & Horton M.e. 1971 The maturation of the prehension in young children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 13:3-8
- 40 前川・浜野・内野『小児における Tripod Grasp の発達について』/『小児科診療』38, pp.1251-1255, 1975
- 41 尾崎康子『幼児期における筆記具把持の発達の变化』/『教育心理学研究』44, pp.463-469, 1996
- 42 南『鉛筆に関する教育生理学的研究 鉛筆筆記の習熟段階と筆圧変化の経過』/『学校保健研究』18(4)-1, pp.175-186, 1976.4