

V 筆記具の変遷と学習

1 学習具の原点―毛筆

現代の中高生のふではこの中にはにぎやかである。色とりどりのシャープペンシルが数本、赤色ボールペン、暗記用のラインマーカー（蛍光フェルトペン）、パステルカラーのボールペン、消しゴム、定規……。あまりたくさんの方房具が入っているので、ふくれ上がってしまい、ふではこがちょっとしたかばんのようになっている女の子もみうけられる。このようにありとあらゆるものが入っているように思えるふではこでも、見つけることが困難になった筆記具がある。それは、意外にも鉛筆である。

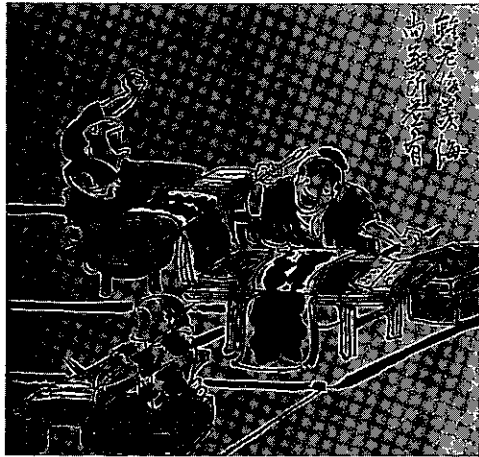
そこで、ある予備校での模擬試験の最中に、生徒が答案作成に使用している筆記具を調査してみた。その結果、一〇〇人中二人だけが鉛筆を使っており、ほかは全員シャープペンシルを使用していた。ティーンエイジの鉛筆離れはここまでできているのである。このシャープペンシル（英語では *mechanical pencil*）一八三七年アメリカで初めて売り出された）が日本で広く普及し始めるのは昭和五〇年代前半であった。それまで

のシャープペンシルは高級感を帯びており贅沢品であった（〇・五ミリで五〇〇円一、〇〇〇円。ただし当時鉛筆一本一〇円、ハイユニ一本一〇〇円）。そして中高生がシャープペンシルを持っていたとしても一人一本の時代であった。

ところが昭和五二年、シャープペンシルの替芯に一つの異変が起った。折れにくい樹脂芯を製造するための特許が切れ、各社が競ってシャープペンシルの製造に力を入れたのである。これがシャープペンシルの普及におおいに拍車をかけた。そして五五年には「一〇〇円シャープ」が発売されるに至った。昭和五四年を境にシャープペンシルの販売本数は急激に増加し、それと対照的に鉛筆と万年筆の販売本数は激減していったのである。今や中高生にとって鉛筆は、マークシートの番号枠を塗りつぶす道具にすぎなくなったといっても過言ではあるまい。

鉛筆とシャープペンシルとは、黒鉛を主成分とした芯を紙に擦りつけることによって字を書くという点で同じであるが、芯の太さ、形状、強度がまったく異なっている。このようなモノの変化は知らず知らずのうちに若者の「書き方」にも影響を与えている。シャープペンシルで文字を書く時、芯が折れるのを防ぐために鉛筆の場合よりも軸を立てて書かざるをえない。すると書いている字がシャープペンシルの影になるので、字を横からのぞきこむような姿勢になってしまう。この姿勢は背筋を湾曲させるばかりでなく、視力の低下につながるおそれがある。また、ペンだこは通常中指にできるものであるが、最近の子どもは薬指にペンだこができているという。これもシャープペンシルが原因であると指摘されている。さらに、マンガ文字、丸文字と呼ばれる「変体少女文字」が流行したのはシャープペンシルの普及がその要因のひとつであるともいわれている（山根一眞「変体少女文字の研究」、講談社文庫）。

図43 おおらかな寺子屋風景



し、シャープペンシルやマーカーが現代の中高生の筆記・学習習慣に変化をもたらしたように、石盤や鉛筆が学習場面に導入されたことにより、子どもたちの学習は大きな影響を受けたのである。学習に使われる筆記具は、日本の場合、おおまかにいえば、毛筆・和紙から石筆・石盤へ、そして鉛筆・ノートへと変遷してきた。これらの「モノ」の変化は、当然、学習スタイルという「コト」の変化を生じさせてきている。前章では言語文化の観点から学習形態を考察したが、本章では「モノ」である筆記具の変遷を学習実態の変化と照合させながら考察していくことにする。

前章で、寺子屋の中心的な教授内容は習字であると述べたが、ある寺子屋でのようすを描いたのが図43である。ここには三人の寺子が描かれている。右の寺子はニコニコして学習に取り組んでいる。あとの二人はあくびをしていて、寺子屋風景を伝える絵はこれに限らず、寺子が楽しく学んでいた、あくびをしたり、いたずらをしていたりするようすを描写するものが多い。また、図では寺子の机の方向が、近代の教室での並べ方と違ってまちまちになって

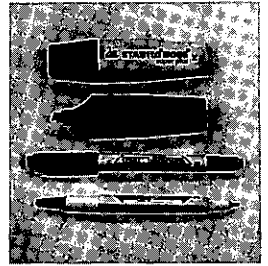


図42 受験生やビジネスマンが愛用するマーカー

このシャープペンシルのほか、中高生、さらにはビジネスマンによく使われている筆記具にマーカーがある。マーカーは一九七二年、ドイツのスワ・スタビロ社が「スタビロ・ボス」の名前で発売したのが最初とされている(図42の上二本)。それは一般にハイライターと呼ばれ、文字の上をなぞることにより重要箇所を強調させる効果をもつ筆記具である。重ねて塗るとその部分がどんどん濃くなり、しかも即乾性があるので手や紙面を汚さないという利点もある。日本でも「ラインマーカー」や「蛍光ペン」などとして発売されるようになり、最近ではさまざまな色やさまざまな形状のペン先をもつものがある(図42の下二本)。

中高生は自分の教科書や参考書、ノートなどの重要部分をラインマーカーでなぞり、自分にとって学習しやすいように工夫している。最近では暗記すべき箇所を赤色のマーカーであらかじめなぞっておき、緑色の透明シートを通して見るとなぞった箇所が黒くなって文字が見えなくなることを利用した製品も発売されている。教科書の内容を効率よく暗記し、いわゆる空所補充問題式の試験に備えるのに非常に都合が良い。また、このマーカーは中高生に限らず、ビジネスマンの間でもかなり愛用されているようだ。企画書、会議資料、地図などに使われ、コピーに写らないマーカーも発売されているほどである。最近では電車の中でも、マーカー片手に本を読んでいる人を見かけるようになった。かつては傍線を引くことよって重要箇所を浮き立たせるのは赤鉛筆の役割であったが、競馬の予想紙の場合などを除いてこの機能を果たす筆記具はマーカーにとつてかわられつつあるといつてよからう。

こうしたさまざまな新しい筆記具の登場によって、すっかり影が薄くなった感のある鉛筆である。しか

いることに気づく。寺子屋での机の並べ方に關しては、江森一郎「勉強」時代の幕あけ（平成二年、平凡社叢書）に詳しいが、それによると寺子屋では現在の教室風景とは違って教師と生徒とが対面しては座らなかつたようである。なおここで使われている机は一人用で「天神机」と呼ばれている。菅原道真を祭つた天満宮の名前にちなんだという説と机を前から見るとそれが神社の鳥居に似ているからだという説とがある。

日常の文字練習には図43にも描かれているような「双紙」を一般に使用していた。双紙とは半紙を何枚も重ね、それを綴じて冊子状にしたものである。いわば現在のノートにあたる。『維新前東京市私立小学校教育法及維持法取調書』（明治二五年、明治維新前の私立小学校すなわち寺子屋の実態を調査したものの報告書）によると、初心者には双紙の「一葉」（一枚）に二字を書くことから文字の練習を始め、徐々に四字、六字（「名頭」つまり人名を書く）、九字（「江戸方角」を書く）、一二字（「商売往来」を書く）、一六または二〇字（「消息往来」を書く）……というように、習熟度やテキストの内容に合わせて細かな字を書いていった。

なお現在、日本工業規格で定められている五種類の紙のサイズのうち、日常生活にもっともなじみのあるのがA判とB判である。A判は、もともとドイツ工業規格をそのまま採用したもので、国際規格と同一である。一方、B判は日本独自のもので、江戸時代の公用紙である美濃紙に由来する。そのサイズの半分が「半紙」でB4判の大きさにほぼ等しい。現在、一般企業では国際規格であるA判用紙に統一しようとする動きがあるが、官庁では今でもB判用紙の書類が多い。学校でも「テスト用紙」といえばB4判の紙を指し、配布プリント類はたいいていの場合B4判かB5判である。江戸時代の双紙のサイズがこれほどまでに現在の学

校文化に浸透しているのである。

さて文字を紙に書いて練習するといっても、紙の値段がまだまだ高かったころのことで、当然のことながら、紙を節約するためにさまざまな工夫がなされていた。その中でもっともポピュラーであったのが、図43にもあるように同じ紙に何度も重ね書きして練習する方法である。そのほかに、墨のかわりに水を使って文字の練習をし、書き終わったらそれを乾かしてまた使うといった節約の工夫もしていたようである。さらに「取調書」には「万年紙」と呼ばれるものが紹介されている。それは「黄色ノ漆塗紙」でその上に墨で文字を書いて練習をしたようである。「使用上今ノ石盤ト同」じであると説明しているので、おそらく、水で洗い流すか布で拭くことによって何回も書いては消せるしくみになっていたのであろう。ただし、この「万年紙」は一般的でなく、「取調書」も「多ク行ハレザリシ」と付け加えている。

これとは別な工夫もあった。江戸時代の商人の生きざまを描写している、井原西鶴（寛永一九―元禄六年、一六四二―一九三）の浮世草子「日本永代蔵」（貞享五（一六八八）年）には勤勉、節約、才知によって財産を作り上げた商人の話が多く書かれている。それによると丁稚は奉公を始めて二、三年すると「行く水に数書く砂手習ひ、地算も子守の片手に置き習」うようになる。「行く水に数書く」の部分は「古今和歌集」あるいは「伊勢物語」の「行く水に数書くよりもはかなきは思はぬ人を思ふなりけり」、さらには「萬葉集」の「水の上に数書く如きわが命を妹に逢はむとうけひつるかも」からとったもので、書いては消えて跡をとどめぬ意味を表わしている。なお、この中の「数」は数字ではなく、歌合わせなどのゲームで得点を数えるために引いた直線のことを指す。「砂手習ひ」とは、盆や箱に砂を入れたものである。後に「砂盆」と呼ばれ、その砂の上に文字を書いて練習した。「地算」とは算術の基本となる加減算を指す。丁稚は子守

りをしながら「砂手習ひ」や「地算」をしたのである。砂盆は何度書いても消せるので、反復練習には最適であったし、なによりも経済的であった。また、墨を磨る必要がないのでどこでも練習が可能であり、まさに子守りしながら学習ができたのである。

ここでもういちど図43を見てもらいたい。天神机の上、寺子(子ども)から向って左手に、折り本がある。もともと手習いのおきの手本は巻物を使用していたこともあったようであるが、一六世紀終わりころから、短冊状の紙に詩歌等を書いたものを用い、江戸時代には図43にも見られる「折手本」を使用していた。折り本の一頁は長さ三〇センチ弱、幅六―七センチで、西の内紙(主に茨城県の西野内で作られていた和紙、質はやや粗いが強い、明治末期から大正初めには投票用紙の紙に指定されていた)を折って作る。また、これとは別に「往来物」と呼ばれるテキストも使用された。もとは手紙の模範文例集(たとえば「庭訓往来」など)であったが、それにとどまらず、人名を集めた「名頭字」など語彙を中心としたもの、「大和往来」や「商売往来」など地理その他の一般常識や職業の基礎知識を中心としたもの、「塵劫記」など数学関係のもの、さらには「実語教」に代表される道徳を扱ったものなど、さまざまな種類の往来物が使用されていた。これらは原則として手習いの手本であり、寺子はテキストの文字を何度も何度も書いて練習した。そしてテキストの内容は原則としてすべて「書く」ことを通して学習されていたのである(詳しくはIV章参照)。

先に触れたとおり、寺子屋での筆記具はもっぱら墨と毛筆と紙であった。ところが明治期になると習字や特別な清書を除いて毛筆は使われなくなる。その理由として、教室のセッティング等の変化、経済的要因、教育方法の問題が考えられる。

まず、教室のセッティングの要因である。II章やIII章で考察したように、明治以降に近代的な学校が建築され、教室も西洋の学校を模倣したものとなった。勉強するための座席も、天神机や畳にかわって西洋風の机と椅子が備えつけられた。机の天板が高い、教室の中には机が互にくっつきあって並べられている、畳の上のときのように机や自分のまわりに道具を置けない。このような状態で墨を磨って毛筆で文字を書くのは非常に不便であったと思われる。

やや時代は下るが、明治一五年ころの子どもの生活ぶりをいきいきと伝えるものに、中勘助(明治一八―昭和四〇年、一八八五―一九六五)の小説「銀の匙」(大正元年初稿)がある。これはみずからの少年時代を描いたもので、舞台は小石川の「片田舎」、主人公の「私」は尋常一年である。次にあげるはその教室風景の一コマである。「習字の時の騒ぎは格別であった。墨壺をひっくりかえして泣くやつがある。草紙に団子(だんご)ばかり書いてしかられるやつがある」。

墨を磨るのに時間がかかる上、あらかじめ水を用意したり、使用後は筆を洗ったりしなければならぬ。さらに、字を書いた後はそれが乾燥するのを待たなければならぬ。寺子屋のように個人教授を基本とする少数人数での指導態勢のもとではこのような欠点もまだ許容範囲であった。しかし、大勢の子どもに対し一斉に指導しなければならぬという条件のもとでは、この不便さは致命的であった。

経済的な問題もあった。寺子屋は私的學校であるので、すべての子どもが通っていたわけではない。必要な学習具を揃えることのできた子どもだけが通っていたのである。したがって、寺子屋は寺子に対して、学習に必要なだけの紙を用意してやることを要求することができたのである。しかし、「学制」以後は事情が異なる。公立小学校は少なくとも建前上は全員就学をめざしていたからである。それは同時に、非常に貧乏

な家庭の子どもも大量に学校に通うようになることを意味する。このような家庭では子どもを学校に通わせる

ことだけでも大きな負担であった。というのは、子どもが学校に行くことは貴重な労働力が失われることを意味し、その上、授業料も納入しなければならなかったからである。この負担は想像以上に大きく、「学制」発布当初は、学校打ち壊しの暴動が全国各地で起ったほどである。このような状態にあって、子どもの学習用に何枚も紙を購入することを、さらに親に要求するのは難しいことであった。かといって政府の方にも必要とされる文房具を児童生徒全員に配給する財政的余裕はなかった。このような理由から、初期の近代学校では寺子屋時代のように出席者が全員必要なだけ紙が使ええる状態にはなかったのである。

児童の学習用としての紙を比較的頻繁に使うことができるようになるのは、明治三〇年代後半のことである。しかしその紙の素材は和紙ではなく洋紙であった。和紙が洋紙と較べて相対的に割高になっていたからである。和紙は大量生産に向いていなかったし、仮にそれができたとしても、表面がザラザラで印刷用紙としては適切でないので書籍印刷による大量需要が期待できなかった。これらの点で有利であった洋紙はその生産量を年々増加させ、洋紙の価格は大幅に低下した。そして明治三七（一九〇四）年には国定教科書の印刷用紙に国産の洋紙が指定されることになり、その後、洋紙と和紙との価格差は決定的となった。一方、毛筆に適した和紙は児童の学習用としてふんだんに使えるほどには廉価となることがなかった。

毛筆が一般の授業に使われなくなったもうひとつの大きな理由は、当然のことだが、西洋から輸入した教育方法が毛筆使用を前提にしていなかったことである。西洋の教授方法では文字よりも口頭の言葉を重視していた。書くことによって学ぶという学習方法ではなかったのである（IV章参照）。

このような理由から毛筆は書いて覚えるという学習の場から姿を消し、もっぱら習字の時間のみ使われるようになった。

2 石盤の登場

かわって、子どもの筆記道具として登場するのが石盤である（図44）。石盤は「石板」と書くこともあり、「いしばん」「いしのいた」と呼ぶこともあるが、いずれにせよ、それは粘板岩などの水成岩の薄い板を半紙大ないしはその半分のサイズに切ったものである。通常そのまわりには木の枠をほどこしてある。それは石盤のふちを欠けさせないための、あるいは持ち運びができるようにするための工夫である。これに「石筆」と呼ばれる、蠟石を細く筆状に加工したものをこすりつけると、黒い石盤の表面に白い字や線を書くことができる。石盤が筆と紙による筆記方法と決定的に異なるのは、海綿やぼろ布などで表面を拭けば今日の

黒板と同じように文字が消せ、繰り返し文字を書くことができるようになっていることである。

石盤といえは古くはもっぱら、天台宗などの声明（仏教の儀式音楽の一種）で用いる楽器を指していた。それは讃岐地方原産の輝石安山岩を加工して作られ、槌で叩くと鉄琴のような音がする。しかし、筆記具としての石盤はこれとは関係なく、明治以降の西洋教育受容にともない西洋からもたらされたものである。

西洋において石盤の原型は古代ローマ時代にまでさかのぼることができ、それは「蠟板（wax tablet）」と呼ばれ、蠟を板の上に流して表面を平

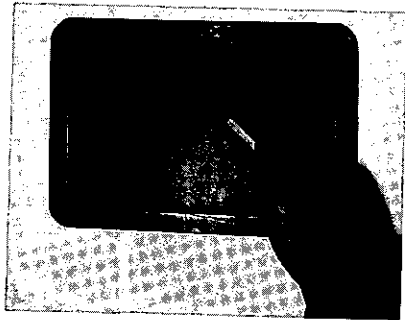


図44 石盤と石筆

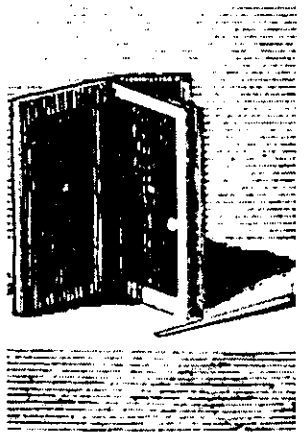


図45 蝶番でつながれている蠟板

にしたものである。この表面を、「尖筆 (style)」と呼ばれる先のとがったペン状の道具でひっかくことによって文字を書いた。使用後、蠟板を暖めて蠟をいったん溶かし、表面を再び平にすれば何度でも使える。パピルスやパーチメント (羊皮紙) がまだ貴重であった時代において、何度も書いては消せる道具はとても重宝したことと思われる。この蠟板は中世になっても使われ続け、中世のほとんどすべての学生がこれを所有し、文字の練習をしたとされる。しかし、一度文字を書いてしまうと暖めなおさない限り使えないという点が不便であった。そこで図45のような工夫がなされた。これは三世紀ころに使われていた蠟板の絵であるが、数枚の蠟板が蝶番でつながれているのが特徴である。書くことのできる蠟板の面積を増やすことよって、その欠点を補っているのである。

素材が蠟ではなく、現在の石盤により近い形態の石盤に言及したのは、前出の F・ワトソンによると、プリンスリー (Brinsley) が最初であるとされている。かれは『読み書きの学校』(Ludus Litterarius, 1612) の中で教授法について述べ、初心者にはまず板 (board) か机 (table) の上にチョーク (chalk) で文字を書かせるか、紙の上に黒鉛で書かせるかして練習させ、慣れてくるとインキのついていないペンで本をなぞる練習をさせるとよいとしている。後に board と chalk は教師用の黒板とチョークとして発展していくのであるが、ここでは生徒用の筆記具として使用されているのでむしろ石盤の原型としてよからう。なお、プリンスリーの言及していた黒鉛は当時、絵を描く際に輪郭をひいたり、文字を書く際に文字の並びが揃うように基

線を引いたりするのに用いられており、これは後に鉛筆の原型となっていく。

board が教師用として発展したこと、紙が非常に高価であったこと、そして、前章でも触れたように、西洋の学習場面では「聞く」「話す」「読む」「書く」ことが相対的に軽視されていたことから、board の石盤としての発展はしばらくの間みられなかった。もちろん「書き方」の教授も存在していたが、「読み方」の教師とは別の教師が、しかも違う教室で、あるいは違う学校で教えていた。

OLD (The Oxford English Dictionary, second edition, 1989, Clarendon Press) によると、スレート製の石盤 (slate) が文献にあらわれるのは、G・チョーサー (Geoffrey Chaucer, 1340?-1400) の『天体観測儀に関する論文』(A treatise on the Astrolabe) の中で、それは一三九一年のことである。これは、おそらく普通の筆記用具としての石盤であろうが、明らかに教育用として石盤が使われるのは、一八世紀末にベスタロッチが使ったのが最初であるとされている (『世界大百科事典』、昭和五六年、平凡社、春山行夫執筆)。しかし、本格的に石盤を学習の場に導入したのは A・ベル (Andrew Bell, 1753-1832) として J・ランカスター (Joseph Lancaster, 1778-1838) である。二人は別々にはあるが、ほぼ同時期にモントリアル・システムを開発し、多人数の生徒に対し効率よく教育をほどこす実践をした人物である。この実践は「書き方」についても例外ではなかった。かれらはもともと砂を机の上に薄く広げて、そこに生徒に文字を書かせて練習をさせていた。生徒は文字を書いたら、棒状のもので表面を軽くこすって平の状態にもどし、再び文字の練習をしたのである。しかし、練習の度に砂を広げ、練習後にそれをいちいちかたづけるとはやはり非効率であった。まもなく益のようなものに砂を入れた砂盤 (sand tray) が考案されるようになり、移動が容易になった。そしてランカスターは砂盤にあきたらず、今日のものと同じような石盤を教育の場に導入

するにいたる。当時は業者も少なく、石盤の供給が少なかったのでランカスターは自ら石盤と石筆（柔らかいスレートを細長く削ったもの）の製造に携わったとされる。石盤は書いた直後に容易に消すことができ、蠟板よりもはるかに便利であり、移動性においても砂盤よりもずっとすぐれていた。学習具としては大きな進歩であった。

石盤は生徒一人ひとりの文字練習に役だったばかりではなく、教師と生徒の間のコミュニケーション手段としても利用されるようになる。I章の図5（一八頁）をもう一度見ていただきたい。ランカスター方式のモノトリアル・システムを紹介している絵である。助教（Annotator）が九人の生徒の指導をしており、生徒は助教の指示により文字か数字をそれぞれの石盤に書いている。助教が「石盤を見せよ（Show slates）」の合図をすると生徒は、一斉に石盤を立てて助教の方に見せる。不安気に見せるもの、自信をもって見せるもの、生徒はさまざまな表情をしている。助教はこのようにして一度に多数の生徒の習熟具合を点検できるのである。これはちょうど、今日テレビではやりのクイズ番組において、解答者がその答を紙のボードに書いて自分の机の上を立てて示している姿に酷似している。このようにして答を提示するのは砂盤を使っているとはとうてい不可能なことであった。

さて、前章でも紹介したL・フロイスは、『日欧文化比較』（一五八五年）の中で、「われわれの間では、計算は驚ベンまたは数取札 *tenos* でおこなう。日本人は *zina*（算盤）をつかっておこなう」と述べている（前出、L・フロイス著、岡田章雄訳注『ヨーロッパ文化と日本文化』）。では、具体的にはどのような計算をしていたのであろうか。

西洋での計算術は古代ギリシア時代の紀元前五〇〇年にまでさかのぼることができる。ギリシア人そして

ローマ人はカルクリ（*calculi*）と呼ばれる小石またはガラス、骨、象牙製の小円盤を使って計算していた。

このカルクリが英語の *calculate*（計算する）の語源となっており、「数取」の原型でもある。数取（ポルトガル語では *tenos*、英語では *counter*）は計算の操作を行なうときに用いる札で、おはじき、あるいは板ゲームの駒のようなものである。後にジェットン（*jeton*）と呼ばれる真鍮製の疑似コインが計算用の数取として使われるようになり、イギリスではすくなくとも一世紀には導入されている。数取を使った計算法はローマ数字と密接な関係にあり、たとえば、図46のようにM（千）の線上に一つ、C（百）上に二つ、X（十）上に三つ、I（一）上に一つの数取を置き、MC間（D＝五百）に一つ、CX間（L＝五十）に一つ、XI間（V＝五）に一つ置くと、図の右に示したようにMDCCLXXVIすなわち一七八六を示す。そして、この数取を操作することにより、加減のみならず乗除の計算も行なうことができる。たとえば除法の操作は一見複雑なようであるが、慣れてしまえば意外と簡単にできるらしい。ところが、西洋ではこの数取がこれ以上発達することなく、一七八世紀ころにはアラビア数字を使う

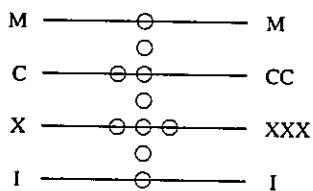


図46 ジェットンの計算法

う筆算にとつてかわられる。その理由については、数取がローマ数字による記数法にしか対応していなかったこと、そしてローマ数字は十進法とその位取り法に完全に対応していなかったこと（東洋の算盤は対応していた）、数取を操作するための数取テーブル（位取りの線が引いてあり、天板（テーブル）や机の上部にある水平の板）の周りに数取が落下しないように枠がついている）が必要であったことなどが原因であると筆者は考えている。

さて、筆算は筆記具さえあればどこでも計算できる手法であるが、その反

面、計算のために多量の紙が必要であった。紙の価格がまだ高い時代においては、その負担は大きなものであった。一方、計算法をマスターするには、繰り返し繰り返し紙に筆算を試みて練習することが必要である。それは多量の紙の消費を前提とし、当然のことながら費用がかさむ。この点において、何度も書いては消せる石盤は、筆算のための道具としては最適であった。

石盤が筆算のために使われていたことを示す事例は非常に多い。たとえば天保二二(一八四一)年に漂流し嘉永三(一八五〇)年までアメリカに滞在した中浜万次郎(ジョン万次郎、文政一〇—明治三一年、一八二七—九八)は「漂客談奇」(石井民司「校訂漂流奇談全集」、明治三三年刊、博文館、所収)の中で「米國にて物数を計算するに、石の板へ釘にてほりつけて計算し、拭(ぬぐ)へば悉く(ことごと)く又消える物」があると報告している。これが石盤と石筆を指していることはほぼ間違いないであろう。ここで注目したのは万次郎が石盤を、文字練習の道具としてではなく筆算の道具として紹介している点である。

また、このほかに小説の中にも石盤が数字を書く道具として扱われていた事例がみうけられる。一九〇四年に書き上げられ、一九〇八年に出版されたカナダ人作家L・モンゴメリ(Lucy Maud Montgomery, 1874-1942)の「赤毛のアン」には、赤毛であることにコンプレックスを持つ主人公のアンが、同じクラスにいる年上の男の子ギルバートに「にんじん! にんじん!」とからかわれ、自分の石盤でギルバートの頭をパシんと叩き、石盤を真つ二つにしてしまうという場面が描写されている。この事件が起こったのは代数の授業中であった。さらに、一八六七年生まれのアメリカ人のL・ワイルダー(Laura Ingalls Wilder, 1867-1957)の自叙伝的小説「大草原の小さな家」シリーズ(一九三二—四三年)には、主人公のローラと姉のメアリーが小さい頃、毎朝、教科書を勉強して、石盤で算数の計算をしたことが書かれている。

もちろん石盤は筆記用具であるので、数字に限らずあらゆる字や絵が書かれた可能性はある。事実、「赤毛のアン」や「大草原の小さな家」シリーズにも、石盤の表と裏に絵を描いてお話しをしたこと、石盤に落書きをしてそれを見せて人を笑わせたこと、二週間分の日にちの数の印をつけ、毎晩それをひとつずつ消して父の帰ってくる日を楽しみにしていたことなどが書かれている。また、トムソーヤ(M・トウェイン <Mark Twain, 1835-1910> 著「トム・ソーヤの冒険」、一八七六年)は石盤に絵を描いて級友の女の子の関心を引き、石盤に「I love you」と書いて自分の気持ちを伝えるのであった。それゆえ、はっきりと特定することは不可能であるが、以下に示すように石盤は西洋の場合、文字練習よりも計算の道具としてより頻繁に使用されていたふしがある。

たとえば、P・モンロー(Paul Monroe, 1869-1948)の『教育百科事典』(A *Cyclopedia of Education*, 1911-13)のslateの項には、「現在の形をした石盤が文献で言及されるのは一四一〇年に Prosdocimo de Beldomandi が書いた算術書(印刷されるのは一四八三年)である」(傍点引用者)と書かれている。同事典は続けて「計算をする人はいつも石盤を持ち、計算で使う数字を書いたり消したりしていた」としており、石盤はやはり計算用具として発達していたことを示している。

また、一九世紀のプロイセンの学校でも次の事例で示すように、石盤が計算用に多用されていたようである。「火曜日と金曜日の午後の一時間目(二時—三時)は文字を書く練習に当てられていた。初級の班の生徒と中級の班の生徒は教師がそれぞれ帳面に書いてくれた文字や文章を家で書写してきたものを点検してもらい、上級の班の生徒は教師に指定された聖書の箇所を書写して見せた。月曜日と木曜日の午後の一時間は算数の時間であった。教師がそれぞれの生徒の石盤に問題を書き、生徒はそれを計算して点検を受けた」



図47 石盤での学習



図48 筆算と珠算

(谷口健治「ドイツ手工業者の子ども時代」、谷川稔他著「規範としての文化」、平成二年、平凡社)。文字練習は帳面であるが、計算練習は石盤を使っていたのである。

西洋における石盤と算数の結びつきの強さを示唆する事例は、日本への石盤の紹介方法にもあらわれている。明治八年に日本で出版された教科書「小学連語図解」は図を多用して世の中の事物を紹介しているが、そのうち、学校生活については次のように記述している。「学校二①出てハ②書物をよみ③又手習すべし。書物ハ④事物乃⑤理を知り手習ハ⑥文字乃形を学⑦ぶ。授業の始ハ午前七時⑧授業⑨の終ハ午後三時⑩なり。読み⑪書きの外ハ⑫算術を学ぶべし。遊歩を為すハ⑬運動の⑭ため。運動をなすハ⑮散じ体を養ふがため。⑯運動をわれバ又書物をよみて⑰ならび⑱し算術を学ぶ⑲」(まるの数字は引用者、この部分に挿絵が挿入されている)。挿絵のうち石盤が描かれているのは②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱の三枚である(図47)。②は登校風景であり、一人ひとりの生徒が石盤を所有しそれを学校に持って来ていること(またはそうすることが理想とされ

ていたこと)が読み取れる。そして、⑲はいずれも算術の学習風景である。一方、文字の読み書きを表現している箇所(⑲など)ではいずれも毛筆が描かれており、これと対照をなしている。また、図48は明治一八年一月の「団団珍聞」第五一八号に掲載された「腹鼓チャンポン打交」と題する絵の一部である。日本文化と舶来文化の対比の一例として算盤と筆算が描かれているが、筆算の道具としては、やはり石盤が使用されている点に注目して欲しい。これらのことから石盤と計算(筆算)との結びつきが強かったことが推測されよう。

この石盤が日本にもたらされたのはいつごろであろうか。「農務顛末 日本殖産事業概況取調」(明治一二年、外務省)によると、横浜へ最初に輸入されたのが元治元(一八六四)年であり、明治三、四年より輸入量は年々増進し、明治九年には「頗る巨額」に達したとある。さらに、明治九年には宮城県桃生郡雄勝浜で石盤鉱石が発見され、東京府の築地で石盤製造販売会社(岩出常三社長)が国産化を開始したことを報告している。一方、「文部省雑誌」明治七年二四号には静岡県安倍郡中野村から採掘される石を素材に、国産石盤が発売されたと記されている。いずれにしても明治七―九年には国産の石盤が流通していたことになる。

さて、「学制」発布以来、西洋の教授法がさかんに日本に紹介され、一斉授業や問答法による新しい授業形態と教授法が導入されていく。そして前章でも引いたように、石盤はその「学制」発布の年である明治五年に文部省が出した「小学教則」の中に、早くも次のように言及されている。「綴字〔略〕前日授ケシ分ハ一人ノ生徒ヲシテ他生ノ見エザルヤウ盤上ニ記サシメ他生ハ各石盤ニ記シ記シ畢〔おわり〕テ盤上ト照シ盤上誤謬〔ごびゅう〕アラハ他生ヲシテ正サシム」。一人の生徒を指名して、前日に学習した文字や単語を黒

板に書かせ、同時に他の生徒全員には各自の石盤に自分の答を書かせる。それが書き終わったら、黒板に書かれてあるものと自分のものを比較させるのである。なお、この「小学教則」では石盤が登場するのは「綴字」のこの部分だけで、ほかでは石盤にはいっさい触れていない。そのかわりに「手習」では「草紙」を、「洋法算術」では「紙上」と「盤上」（黒板）をその書きつける道具として取り上げていた。「単語暗唱」では書きつける道具は「盤上」すなわち黒板であるだけで、生徒が書く作業をすることにはなっていない。さらに「修身口授」にいたっては書くことすら前提にしていなかった。

しかしながら、石盤への言及はその後の文献において徐々に増加してくる。まず、明治六年二月に出された官立東京師範学校の「小学教則」では、下等小学教則第八級（第八級は現在の小学一年生の前半にあたる。ただし年齢による学年制とはなっていない）として、「習字図ヲ以テ盤上ハ片仮名ノ字形ヲ記シ運筆ヲ数ヘテ石盤ヘ習ハシメ習字本ニテ平仮名ヲ教ヘ筆ノ持チ方等ヲ教フ」と述べている。カタカナは習字の掛図と黒板で筆順を教えた後、生徒に各自石盤で練習させ、ひらがなは習字本を使って毛筆の持ち方を教えるのであった。この表現はすぐに改定され「石盤ニテ片仮名ノ字形ヲ教ヘ次ニ習字本ニテ平仮名ヲ教ヘ筆ノ持チ方ヲ教フ」（同年五月）となるが、カタカナは石盤で覚えさせ、ひらがなは毛筆で覚えさせるといった分業はかわらなかつた。

このほか、諸葛信澄（嘉永二—明治一三年、一八四九—一八〇）が明治六年に著した「小学教師必携」にも石盤についての言及がある。諸葛は東京に創設された師範学校の初代校長であり、「小学教師必携」はその師範学校で行なわれた模範授業の内容を記録したものである。この当時、寺子屋式の教育しか知らなかつた全国の小学校教師に対し、近代的教授法のノウハウを伝える大きな役割を果たした著作である。この中

石盤は三教科にわたって言及されている。まず、第八級の「習字」では、「五十音図ヲ用キ、書法ヲ説キ明シテ、塗板ヘ書シ、生徒各自ノ、石盤ヘ書セムベシ、蓋シ石盤ヘ書スルトキ、石筆ニテ、筆ノ持チ方等ヲ授クベシ」とし、教師が黒板を使って模範を示し、それを生徒が石盤で練習するようすを模写している。そして、石筆の持ち方の指導も忘れていない。ただし、石筆で「筆」の持ち方を教えるとしている。このことから、石盤石筆はあくまでも仮の道具であり、毛筆と紙が習字の本来の道具であるとしていることがうかがえる。

諸葛はさらに文字の書き方についての注意を付け加えている。「生徒、石盤ニ書スルニ当リテ、或ハ細字ヲ書シ、或ハ石盤全面ノ大字ヲ書シ、或ハ乱雑ニ書スル等ノ、不規則ヲ生スル故ニ、教師塗板ヘ書スルトキ、縦横ニ直線ヲ引キ、其内ニ正シク書シ、生徒ヘモ亦此ノ如ク、石盤ヘ線ヲ引キテ、書セシムベシ」。字の大きさや文字を書く位置を揃えるために石盤に線を引かせている。このように石盤に線を引かせるアイデアは後の教育者にも踏襲され、さらには、あらかじめ線の入った石盤も後に売り出された。

石盤が「小学教師必携」の中で言及されているのは、このほかに「書取」と「算術」である。「算術」では数字を教える際に「綴字」と同じように石盤を利用して、「書取」では教師の読み上げる字を生徒に石盤に書かせている。

石盤使用法を徹底したのが林多一郎編述「小学教師必携補遺」（明治七年）や筑摩県師範学校編纂「上下小学授業法細記」（明治七年）である。まず、林は生徒に答を書き取らせるとき、「教師生徒ノ机間ヲ巡視〔し〕正誤ヲ察シ書畢〔おわ〕ルモノハ直チニ石盤ヲ反サシム」とし、書き終わった者から石盤を伏せさせて、覗き見などの不正が起らないように配慮している。時間がきたら教師は「石筆置テ」と指示して正解

を黒板に書き、そして「石盤ヲ見テ」の号令で生徒に「石盤ヲ起サシメ」正解者に手を挙げさせるのである。

また、「下小学授業法細記」はさらに徹底しており次のようになっていいる。「教師、先ツ図ノ如ク塗盤〔黑板〕ニ線ヲ画シ、生徒ヲシテ、之ニ倣フテ、石盤ニ線ヲ画セシメ畢〔おわ〕リ、令シテ一字ヲ書セシメ、或ハ、一語ヲ綴ラシムベシ、一字ヲ書シ、一語ヲ綴ラシムル毎ニ、必ズ石盤ヲ覆ヒ石筆ヲ置キ、手ヲ拱シテ〔きょうして、両手を胸の前で重ね合わせて〕、待タシメ、周席、粗〔ほぼ〕、書シ畢ルヲ見テ、教鞭ニテ、塗盤ノ字ヲ指スヲ度トナシ、生徒一斉ニ、石盤ヲ翻〔ひるがえ〕シ、塗盤ノ字ニ照シ、誤謬ナキモノヲシテ、右手ヲ拳ゲシム、若シ誤謬アレバ、塗盤ニ照シテ、改メ書セシム。このように「答え合わせ」の道具として石盤を用いているものの、前述したランカスターの Show slates のような使い方ははずいぶん違っている。ランカスターの場合、一グループの生徒が九人であったのに比べ、日本の場合はもっと多くなっているためと思われる（明治一九年「小学校ノ学科及其程度」で尋常小学校は「八十人以下」と定められた）。

さらに、林多一郎の「小学教師必携補遺」が石盤の取り扱い方を号令と結びつけて事細かく指示している点も興味をひく（図49）。もともと、諸葛信澄の「小学教師必携」は生徒の教室の入り方、着席の仕方などを「一、二、三、四」の号令に基づいて指示しているのであるが、林はこれを踏襲し、さらに細かく表現しているのである。それに従うと次のとおりになる。まず教師が、修業時限一〇分前になると生徒控室に行き、拍子木を打つ。この合図で各生徒は持参した書籍と石盤をそれぞれの左脇に挟んで整列する。このとき、教室で最前列の上席に座っている生徒を先頭にして座席の順番に整列する。次に、「一、二、三、四」の号令に合わせて左足から踏み出して行進し始める。同様に、教室に入るのも着席するのもすべて

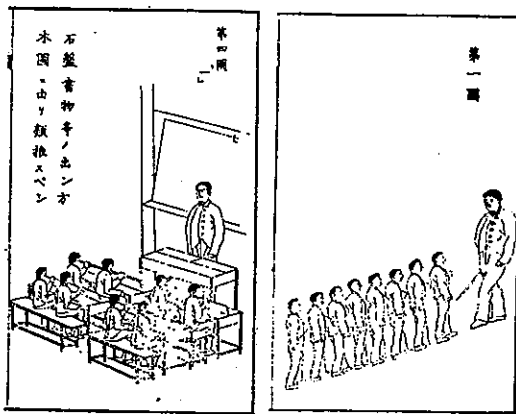


図49 石盤を出すのも「一二三四」の号令で

「一、二、三、四」の号令に合わせる。書取の時間には、教師が机の前に直立して「書取、石盤ヲ出シテ」と言った後、「一、二、三、四」と号令をかける。生徒は「一」で左手で机の蓋を上げ、「二」で右手を机の中に入れ、「三」で石盤を蓋に載せて、「四」で一斉に蓋を閉めるのである。そして、「皆石盤ヲ机上ニ正シク置カシメ」「石盤ヲ拭テ」「石盤〔を〕拭〔ふき〕畢ルヲ見テ」「石筆取テ」ニテ石筆ヲ取ラシメ」と続く。教師は生徒に問題を出し、解答を石盤に書かせる。石盤の答えと黒板とを比べて同じであれば、生徒に右手を挙げさせる。そして、いったんそれを下ろさせて、今度は間違つた者に左手を挙げさせる。もしも左右違つた方の手を挙げれば、それを禁じて全員が揃うまで次の行動に移らないという徹底ぶりである。

明治初期の教師は新しく導入されたばかりの「一斉教授」とはどんなもので、それをどう実施すればよいかを知らなかった。さらに、書取の教え方、石盤の扱い方となると、どうすればよいかさっぱりわからなかった。このような教師に対し、とりあえず、指導法を習得してもらうにはこういう形式的な方法の方がむしろ効果的であったのであろう。しかし、当然このやり方

は、後になって批判を受けることになる。たとえば、寺田勇吉は明治二八年一月の「教育時論」三五一号（開発社、復刻版は雄松堂、昭和五六年、以下同様）に載せた論文の中で「器械的の事に時間を空費するが如きは宜（よろ）しからず、（略）又石盤の出し入れに、一二三の号令を用ゐ、机の蓋を聞く音。石盤を出す音と相混じて、万雷の一声に墮落せるが如き思あらしむるが如きは、笑ふべきの甚だしきものと言ふべし」と述べ、なかなか手厳しい。しかし、このような批評がでるといふことは、逆に林式の石盤取り扱い法がこの批判のあった明治三〇年近くまで根強く実行されていたことを示している。

先の諸葛信澄「小学教師必携」の第七級の「書取」には次のような説明がある。「単語ノ文字ヲ書取ラシムルコト、前級ノ如シ、蓋シ最初ハ、書取ルベキ文字ヲ塗板ヘ書シ、其書法ヲ論シテ、生徒各自ノ石盤ヘ書セシメ、翌日習熟シ来タリテ、書取ラシムベシ」。まず、生徒は、①教師が黒板に書いた文字を石盤に写す。そして②翌日、教師が読み上げる字を書くことになっている。①と②の間には家庭での復習が存在することが前提となっており、そのために生徒が文字の書いてある石盤を家庭に持ち帰ることが予定されている。現代でいう「宿題」を課しているのである。しかし、これを実行するためには、生徒全員が石盤を所有していることが必要である。また、石盤は移動中に文字が擦れて消えやすいこと、石盤の面積に限りがあること、手本としての石盤を持ち帰っても、練習するにはもう一枚別の石盤が必要なことからこのような宿題を課すことはあまり現実性があるとはいえない。

このほかにも石盤の使われ方には、さまざまな提案がなされている。それを調べるため、この時期の教授法について書かれている著作を集めた『近代教科書教授法集成』（仲新、稲垣忠彦、佐藤秀夫編、昭和五七年、東京書籍）を調査してみた。まず気がつくのが石盤への言及は明治一〇年ころまでに出版された著作に

圧倒的に多いことである。この時期は新しい道具の使い方の習得がまず第一の目標であったからであろう。そして石盤等がある程度定着してくると、今度はそれを前提とした授業の組み立てに関心が移り、石盤への言及の頻度が減少するのである。

次に、教科別に分析すると、石盤利用に触れているのがいちばん多いのは初歩の「習字」および「書取」であった。いずれの場合もあらかじめ石盤に文字枠の縦横線を引かせることを書いていることが多かった。これらの科目と同程度の頻度で言及されているのが「算術」であった。これには大きく分けて二通りの使い方があった。一つは、数字を覚えるときに使うもので、その方法は文字の場合とほぼ同様である。もう一つは、石盤上で筆算を実行させる方法である。これは算盤そろばんⅡ「和算」に対して「洋算」と呼ばれている。なお、その答え合わせの方法は「書取」等とほぼ同様であった。

このほか、石盤を作文の時間に使うことも提唱されていた。伊沢修二（嘉永六―大正六年、一八五一―一九一七）が翻訳したペイジ著「教授真法」上下（明治八年）などがそれである。たとえば作文のテーマに「馬」を選んだとする。教師が「馬」という字を黒板に板書し、生徒は石盤に大きく「馬」と書く。生徒はしばらく石盤の「馬」を見つめてイメージを広げ、馬について生徒どうしで話し合う。イメージが十分膨らんだところで作文に取りかかるのである。

また、「物課」（物の名称について学習する学科）、「地理」などほかの教科にも石盤が用いられている。黒板に書かれた新出単語を石盤に書かせること、答え合わせの手段として石盤を用いさせることはもちろん、ある半島の形を覚えさせるため石盤にそれを書かせるといったことも提案されている。

ここでもういちど一六四頁の図47を見ていただきたい。登校時のようすを描いている②には、生徒が石盤

を手にもっているのが確認される。やはり、ひとり一枚を原則としていたのであろう。しかし、はたして生徒全員が石盤を所有していたのであろうか。明治初期といえば、教育費の負担や児童の就学による労働力の不足による不満から、不就学や暴動が頻発していた時代である。石盤購入を義務づけるのは不可能に近かった。そして現実には学校が貸与していたケースが多かったようである。徳富蘆花(明治九―昭和二年、一八六八―一九二七)が自分の体験を小説風に綴った『思い出の記』(明治三四年、岩波文庫版、改定版昭和四四年)には、次のようなくだりがある。「小学校には相変らず通っていた。僕の家から六七町田の中にちよこりんと一つ立った茅葺(なぐさ)のがそれで、田舎の事だったからまあ寺小屋(てらごや)にちと毛の映えたくらいのもの。文庫硯(ふすま)に、それでもさすが石盤(いしばん)だけはあって、夏の盛りは朝手習い(あそび)といって暗いうちに蠟燭(ろうそく)をつけて手習いする、冬はてんでに火鉢(ひばち)を持って行く、というありさま」(傍点引用者)。かれの経歴から、これは明治一〇年前後の熊本県での状況であると推測される。学校に備えつけの石盤を使って手習いの早朝練習をしたのであろう。

当時の各学校の備品調査には、たとえば、「石盤四計り〔ばかり〕附り〔つけたり〕石筆三本」(明治七年、河内国第百廿六番小学)、「石盤二枚」(明治六年、河内国第四二番小学)(以上大阪府教育委員会「大阪府教育百年史」昭和四七年)とあり、数は少ないものの生徒に貸与するための石盤を備えていたことを表わしている。もちろん、自分で石盤を購入できた生徒もおり、「通学の際は、読本と石盤と反古(ほんご)(習字練習用)を風呂敷に包んで斜に背負った」(明治二一年ころ)と述懐している者もいる(宮城県教育百年史 第一巻 明治編、昭和五一年、ぎょうせい)。

また、次の引用は卒業記念として石盤等を母校に寄付して、学校が貧困家庭の子弟に賦与できるようにしていた例である。「尋常小学校にては卒業して退学するときは記念のため卒業生徒申合はせ校費にて購求得可からざる器具を学校に寄付する慣例ありて明治二十五年よりこの例を始め候由其中にも算盤硯筆石盤の如きは多数の寄贈ありて就学者の内若し貧困にして此等の器具を購買し得ざるものにはこれを附与するのことに候」(九州、若松の教育)、『女学雑誌』四七六号、明治三二年一月。明治二五年からこの習慣が始まったのは、「小学校設備準則」がその前年に発令されたことと関係があるのかもしれない。すなわち、明治二四年に小学校令第十九条(明治三年)を受けて「小学校設備準則」が発令され、その中の第一一条として、学校が備えなければならぬ「校具」がこと細かに列挙された。その中にはたとえば「黒板」や生徒・教師用の「紙」は項目として挙っているが、「石盤」はない。となると、今まで学校の予算で買っていた石盤が公の出費として認められず、寄贈することが必要になったのではないかと考えられる。

なお、石盤普及のようすは全国一律ではなかったようだ。次の大分県下毛郡城井村の例をみてみよう。「学校とは名ばかりで習字専門の寺小屋が進歩して読方、算術を少し教える学校であった。習字は書いた紙の上にまた書くのですぐ真黒になる。そうすると屋外に持ち出してかわかすのである。これを繰り返すものだから書く時間よりも、かわかす時間の方が長く遊んだものだった。石盤を使って勉強し、体操は徒手と亜鈴であった」(原田米蔵「私の明治史」『大分県教育史 巻一』)。これは明治三〇年頃を述懐したものであるが、引用文にもあるとおり、まさに寺子屋の風景と変わりない。

このように石盤はその価格のために、普及が思うようにははかどらなかつたようである。しかし、必要は発明の母というが、石盤が高価であったためにそれに代わる製品がいろいろ工夫され、教育現場での需要に対応していた。そして明治七年前には「紙製石盤」が発売されるようになった。これは厚いボール紙に黒

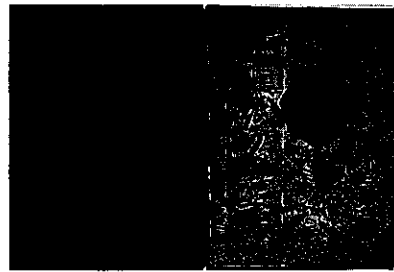


図50 紙製の石盤

砂を塗り、折りたたみ式にしたものである。なんといっても価格が安い（明治三一年、石盤が一枚八銭の時、三枚折り二銭、六枚折り四銭）のが特徴である。もともと、石筆では書けず、チョークを用いたので、字画が不明瞭な上、粉末が甚だしく飛び散るといふ欠点もあったが、軽いので携帯に便利、しかも落としても石盤のように割れないということもあって、一時は大流行する。明治末年には数が少なくなったものの、地方によっては昭和の初期にも使われていたようである（図50）。また、石盤の代わりに瓦片を使った代用石盤も考案されている。もともと石盤の材料のスレートは屋根葺きの材料であるから、瓦を石盤に流用するのはそれからの連想であろう。大阪府は明治一一年ころ、貧民子弟が石盤を買えないのをみかねて、各村落に対し、瓦屋に発注して瓦盤（板）を作らせて使用することを指示した。この瓦盤は一枚五厘であったので、三〇〜六〇銭もする輸入物しかなかった当時としては破格値であった。このほかにも、木製石盤（木盤）やスリガラス二枚をあわせたもの、盆に砂を入れたもの（砂盆）など、さまざまな代用品が発明されたり工夫されたりして使用されている。

さらに、習字の練習用としては明治一七一年ころに「水書草紙」が流行している。水書草紙はねずみ色の和紙で、墨ではなく水で文字を書いて練習する。乾燥させれば字が消えて元の状態に戻るので何度も練習ができたのである。明治三二（一八九九）年に現在の奈良県桜井市立安倍小学校を卒業したある人は、「習字の時、墨をすらないで、硯に水を入れ、筆で水書きをし、何回も、紙の上に書いて、その紙が使われなくなった時、日光でかわかし、かわいたらそれを、また使って勉強しました」（井上猶次郎）と述べている（同

校編「百年史」、昭和四七年）のがこの水書草紙の一種であろう。なお、これなどは第二次世界大戦中の物不足のときに再登場している。

それでも代用品は代用品であって、学校側とすればできれば生徒に石盤を持つてほしいと考えていたようである。そればかりでなく、同じ石盤でも、できれば上等のものを持たせよう、父兄に指導していた学校もあった。たとえば、大阪船場の豊かな家庭の子弟が通ったと思われる大阪市立愛日尋常小学校では、明治一三年に「就学児童父兄後見人」に対して「注意大要」を発行しているが、その中には「筆墨其外受業〔授業〕に用ゆる品物は粗製の物を与えるべからず、〔中略〕例は石盤のごとき、粗製のものは石面凹凸ありてきめあらく細字を書き得ず、又拭いても消切れずいつもきたなければ自らどうらくに〔だらしなく〕扱ひ、はては打破るべし、よき石盤は坦〔たいら〕にしてきめも細かければ自在に文字を書き、拭ば拭ほどつや出来り〔いできたり〕さながら漆塗のごとくなるなり、かく自分で綺麗〔きれい〕にしたるものは極めて大切に扱ふものにて自然に保ち方よかるべし」と書かれている（大阪府教育委員会「大阪府教育百年史」、昭和四七年）。

3 石盤 対 練習帳

石盤は重い、割れ易い、かといって紙製石盤では字画がはっきりしない、などの欠点が指摘されていたが、明治二〇年代後半になると衛生面から、石盤使用を廃止すべきであるという提案がなされはじめる。次の指摘は伝染病についてである。古くなると石盤は海綿や布だけでは文字を消しにくくなるので、生徒は生活の智慧として唾をつけて消すようになる。であるから、「外国にては、小学校生徒が石盤を取替へて使用

するより、肺患にれる甲児の石盤を乙児が使用し手に唾して盤面を擦（こす）り、又其手に唾するが為に、肺病に伝染するもの甚多しと言ふ。注意すべきことなり」（『教育時論』三七八号、明治二八年四月）と警告しているのである。また、前出の桜井市立安倍小学校を明治四三年に卒業した同窓生のひとりには、「石筆の白い粉が手について真白な手となりその粉が目に入って眼病になった児童が多くあった」（『福本岩次』）と述べている（同校編『百年史』）。

衛生面での指摘はほかにもある。先に石盤を答え合わせの道具として使用する例を引用したが、その際、生徒は自分が答えを書き終わったら石盤を伏せてほかの生徒に見えないようにしていた。この行ないの度が過ぎると次のような弊害が生じてくる。「算術などの時間にも、生徒が隣席生徒の運算答等を盗み見んことを恐れて、左手に石盤を擁し、頭を其上に擡（もた）げ、暗がりの処に於て石筆を弄（ろう）するなど、不体裁は言ふ迄もなく、身体を書ると果たして如何斗りかや。習字も亦算術と同じく、体勢を正しくするが為には、最注目せざるべからざる学科なりと知るべし」（寺田勇吉「教育家の注目すべき事項」、『教育時論』三五二号、明治二八年一月）。隣の子どもに答をのぞき見されないように左手で石盤を隠して、さらに頭を石盤におおいかぶさるようにして字を書くという。これでは姿勢は悪くなるし、目と石盤の距離が近い上に暗くなるので視力も低下する。だいいち、他人に見られまいとしてこのような行為をすることは卑屈である。しかし、これは石盤そのものの弊害というよりも、指導上の問題であろう。同じ号には「小学校の算術作文等の課業に於て、生徒が首を左に垂れ腕（ひじ）を枉（ま）げて石盤を囲み自作を他人に見せざらしめんとするは、甚だ見苦し。生徒に他人のものを見るなど戒むるは可なり、他人に見するなど教ふるは悪し」（文学士匿名「某文学士の小学教育叢話」、同前）との記事も掲載されている。適切な指摘である。

さらにのちになって、石盤の衛生面に言及している書物は多くなるが、そのうち、たとえば、北豊吉が著した「学校衛生概論」（大正一〇年、右文館）を見てみることにする。この書物は衛生上から見た学校設備の管理や校具の取り扱い方を述べているが、石盤に関しては、まず、「石盤は之を暫く使用する時は其の黒色の度を減じ、石筆も好く着かず、随つて文字は益々不鮮明となるを常とす。故に時々盤面を洗ひ（殊に脂肪附着するが故に石鹼を用ふるを可とす）、石筆もまた好く着き易きものを選ぶべし」と助言している。しかし、各教科に関する衛生について論じる際、書くための道具にふれ、石盤の衛生上の弊害を次のように細かく分析している。「石盤石筆は小児には不適當なり。これ硬くして字を書き難く、字は不鮮明となり眼の疲労のみならず腕筋の努力を要すること多大なり。其上消すに困難にして、随つて往々唾を以て字を消し、更に其の石盤拭をほかの生徒に貸すことありて、伝染病の媒介たることなしとせず」。石盤石筆は硬すぎて低学年の児童には向いていないし、字が不鮮明なので目にも悪い、しかも消すのに力がいるし、消しにくいために子どもは唾を使うがこれが伝染病の媒介となるという指摘である。そして、結論として「書き方は初め鉛筆と紙を以て練習し、石盤を避け、次に墨と毛筆、或は「インキ」と「ペン」を以てするを可とす」とまで言っている。

石盤の弊害が論議されている中、明治三二年には、大阪府師範学校附属小学校が石盤の使用を廃止し、練習帳と鉛筆を用いることに踏みきっている。同校は石盤廃止実施後に調査を施し「練習帳ノ利害調査表」をまとめた（『教育時論』五〇九号、明治三二年六月）。調査の観点は教育、衛生、経済の三点であった。教育と衛生に関しては教師の実地観察と父兄の意見をまとめて作成し、経済面での調査は、練習帳と鉛筆に関しては実施後一か月間の消費量をもとに算出し、石盤については児童が入学して以来の消費額をもとに算出し

ている。表題は「練習帳ノ利害」となっているが、すべて石盤との比較結果を述べており、裏返せば石盤の短所と長所の報告ともなっている。そこで次にひとつひとつ紹介していくことにする。

まず、教育上の観点から次の五点が練習帳の利点としてあげられている。①「石盤二比スレハ児童ハ熟考シテ筆ヲ下スヲ以テ乱書ノ愚ナク從テ綿密ノ性ヲ養フ」。石盤は間違ってもすぐに直せるし、記録性に乏しく仮に乱雑に書いてもせいぜい一時間しか残らない。書くときの緊張感がないのである。練習帳の場合によっては一生涯残るのできれいに書かないといけないという気持ちをはたらく。自ずから字はいいねいになるということである。②「窃視ヲ防キ独立ノ精神ヲ養フ」。前述の「盗み見」のことである。石盤に較べて字が小さいので隣から見えにくいからよいということらしい。③「拭ヒ去ラサルヲ以テ復習ニ便ニ且ツ其成績ヲ家庭ニ知ラシメ兼テ児童ノ品性ヲ察知スルコトヲ得」。石盤はすぐに消えるという宿命をもつが、帳面は記録性に富み、授業で習ったことを家で復習するのに役立つ。そして保護者は生徒の学習のようすを練習帳によりチェックできるようになる。練習帳のもつ記録性は石盤の最も大きな弱点でもあるが、このことについては後で述べることにする。④「細字練習ニ便益アリ」。石盤では小さな文字が書けないが、練習帳なら日常生活で使うのと同じ大きな字が書けるのである。⑤「教室ノ静肅ヲ保ツ」。石盤も石筆も硬い素材でできているので書く時にコツコツと大きな音がする。また、答え合わせに石盤を使う時は石盤を伏せるのでボタンボタンと音がする。それに比較すると鉛筆と練習帳はほとんど音がしないに等しい。⑥「作文美術等ノ如キ其教授ニ時間以上ニ渉ルトキハ連絡上便ナリ」。これは石盤の記録性の乏しさと、一度に書くことができない面積の小ささを示している。二時間にわたって授業が続くと書く内容も多く、すぐに書く場所がなくなり、前に書いたものを消さざるを得ない。しかも間の休憩時間に生徒が石盤にいたらず書きをすれば前の授業の記録が消滅してしまう心配もある。この点において練習帳がすぐれているという主張である。

反対に練習帳の短所は次のとおりである。①「精密ニ書カシメントスレハ時間ヲ徒費スル愚アリ」。これは利点①の裏返しである。きれいに書くことをとるか速く書くことをとるかかかっている。②「下級ノ児童ニ於テ普通ノ鉛筆ハ之ヲ削リニ時間ヲ徒費ス」。まだ鉛筆は高価なのであらかじめ家庭で大量に削っておいてそれを持参するということもできない。結局、芯が丸くなる度に自分で削らなければならないのである。③「上級ノ児童ニ於テ試験の場合ニ既習ノ個所ヲ復視スルノ弊アリ」。練習帳の長所である記録性が逆に災いになるケースである。つまり、今までに習った範囲から試験問題を出すとき、練習帳なら該当箇所をめくれば答えが書いてあるのでよろしくないということであろう。しかし、これは教師の指示により簡単に回避できることもある。④「鉛筆削屑ノ取り扱ヒ方ニ注意セザレハ不潔ヲ来ス」。石盤は文字を書いたり消したりする時に粉が飛ぶが、鉛筆はあくまでもその準備段階に屑が出るのである。これも指導を工夫すれば回避できそうである。

次に本調査票は衛生面での練習帳の利点をあげている。①「石盤石筆ヲ使用セシメシトキノ如ク粉末飛散セサルヲ以テ呼吸機官ヲ害スルコトナシ」。粉末はとくに紙製石盤を使うと多く出たようである。②「姿勢ヲ正シクス」。石盤は強く書かなければならないので姿勢に無理が出てくるし、「盗み見」を避けようとするとなおさら姿勢が悪くなるということである。

衛生上の練習帳の欠点としては次の二点があがっている。①「鉛筆ヲ舐(な)ムルコトヲ禁セサレハ害アリ」。とくに色鉛筆については紫色と紅色のものが猛毒であったので、明治三十七年にはほとんどの県が使用禁止の措置を講じた。②「文字細カキニ過クレハ視官ヲ害ス」。これは教育上の長所③「細字練習ニ便益ア

リ)の裏返しである。

経済面については練習帳と石盤の一年間の消費額が列挙されている。白米一〇キログラムが一円一二銭(週刊朝日編「値段史年表」、昭和六三年、明治三〇年の価格による)の時代に、練習帳は高等科の場合「金拾貳銭」および鉛筆「金拾七銭二厘」であり、尋常科は、練習帳が「金拾銭」で鉛筆が「金拾六銭五厘」であった。石盤の方は高等科で「金八銭」、尋常科では「金拾銭九厘」となっているが、石筆については「不詳」としている。石盤にかかる費用が普通科に較べ尋常科が割高になっているのは、石盤を使うことが低学年に多く、そのぶんだけ、破損や摩擦による買い替えをしなければならぬからであろう。

経済面から見れば練習帳の割高感を拭い得ないが、この調査票には、堺市に住み小学二年生の子どもをもつ親からの報告が添えられている。それによると、石盤は六銭のものが一年に二枚必要であったので計一二銭かかったが、石筆は一本二厘のものを二日に一本の割り合いで必要としたらしい。また、鉛筆は一本一銭のものを持っているが、二〇日間使ってもまだ半分残っているので鉛筆の方が割安であるとも述べている。

以上をふまえ、調査票は「経済上ハ兎毛角(ともかく)父兄ノ心得上且生徒ノ利益ハ石盤石筆ニ勝ル」と結論している。石盤と練習帳の長短を実到的確に表現している報告である。この報告から、経済上の問題さえ解決すれば石盤から練習帳への移行がほかの学校でもなされるであろうということ、および、この学校がすでに移行にふみきっていることから、石盤・石筆と練習帳・鉛筆の価格差がかなり接近してきていることも読み取れる。そして実際に石盤廃止を決定した学校が増えていったのである。次の例はそのような学校からの報告である。「福井県師範学校附属小学校にては、石盤石筆を廃して、白紙鉛筆を用るしめたりしが、

其の結果、落書するもの尠(すくな)く、緻密の性を養はしむることを得、窃視(のぞきみ)を防ぎ、独立の精神を養はしめ、また、復習に便に、成績を、家庭に知らしむることを得る等の功あり。たゞ、時間の徒費、鉛筆の削屑のために、不潔を来す等の害ありといふ(『女鑑』一九六号、明治三三年一月、国土社)。

それでは練習帳が日本に登場するのはいつごろであろうか。文具史を語る時、よく引用されるのが野口茂樹の『通文具発達史』(昭和九年、紙工界社)であるが、それによると「練習帳」と銘打って売り出されたのは明治三七年である。また、文具メーカーの鐘美堂や文運堂が「学習帳」を売り出すのは明治四〇年代のことである。しかし、練習帳そのものは以前から流通していた。たとえば、先に大阪師範学校附属小学校が明治三二年に練習帳使用にふみきったことに触れたが、この事実、すでにこの時期に鉛筆で書きつける練習帳が存在していたことを示しているのである。

ここで「帳面」を、後で書きつけることを予定して白紙の紙を何枚か重ね合わせて綴じたものとし、そのうちとくに学習用に用いられるものを「練習帳」と定義すると、日本にはかなり古くから帳面や練習帳があったことになる。まず、帳面に関しては、広く商家に流布していたものとして大福帳をあげることができる。それは美濃紙または半紙の、四つ折または細長く二つ折にしたものを綴じたもので江戸初期から使われるようになったとされる。そして、学習用としては寺子屋で使われていた双紙が練習帳にあたる。一五一頁の図43に示したとおり、寺子は双紙が真黒になるまで繰り返し文字を練習していたのである。

また、先に紹介した『近代日本教科書教授法集成』には、練習帳に触れているものが少なくない。もっともその名称はさまざまである。すなわち、習字の練習用としては、「習字帖」(若林虎三郎・白井毅編纂「改正教授術」、明治一六年)、作文を書く帳面として「筆記帳」(白井毅編「学級教授術」明治二〇年)、「作文帳」

〔横山栄次「小学校に於ける教授の理論及実際」明治三六年〕、石盤とはほぼ同じ使い方をしているものとして「帳簿」〔若林虎三郎・白井毅編纂、前掲書〕、「筆記帳」〔同前〕、授業のまとめを記録しておくものとして「筆記帳」〔同前〕などがある。

これらの練習帳に筆で書いたのか鉛筆で書いたのかは定かではない。しかし、明治二七年七月の「教育時論」三三三三号に次のような記事がある。千葉県尋常師範学校附属小学校の「教育要旨」が紹介してあるが、そこには、「生徒ノ携帯スベキ帳簿ハ左ノ如シ」として、「諸科筆記帳一冊、作文筆記帳一冊、書取帳一冊、修身作文算術清書帳一冊、地理歴史理科清書帳一冊、裁縫清書帳一冊、但各教科一冊ツ、ノ筆記帳並ニ清書帳ヲ携帯スルモ妨ナシ」と書いてある。これによると、生徒はひとり六冊もの練習帳を持つことになる。また、修身作文算術は三教科で一冊、地理歴史理科も三教科で一冊であるが、但し書きにあるように教科毎に筆記帳をもつてもよいことになっている。これは現代の小学生の持っている学習帳の冊数とあまりかわらない。

さらに別の項目で「筆記帳二筆記スル際ハ鉛筆ヲ用シシムルモ妨ナシ」と指示している。このことから、大多数はまだ筆で記入をしていたが鉛筆を用いる生徒も少なからず存在していたことがわかる。なお、この清書帳は一―二週間に一度提出し、教師の検閲を受け、教師は末尾に「閲」の字を朱書きして翌日または翌々日に返却することになっていた〔同前〕。

そして明治四〇年ころになってはじめて前出の鐘美堂や文運堂などが「学習帳」を発売するに至るのである。この学習帳は洋紙を使っており、サイズがちょうど国定教科書と同じ大きさになっている。表紙が灰色をしており教科書とはほぼ同色であり、デザインも教科書に似せて作ったものもある。教科の名前が表紙に印

刷してあるものもあり、各頁に印刷してある罫線も教科や学年に対応したものであった。

また、栃木県足利郡北郷尋常高等小学校では明治四三年、父兄と協議の結果、児童の学用品を学校が窓口となって購入し、しかも、どの児童も同じ量の学用品を買うようにした。購入品の一覧表をみると、練習帳は算術用、綴方用、綴方清書用、国語用、唱歌用、雑記用といった教科別のものを用意させていたようである。その中でも算術の練習帳は購入すべき冊数が多くなっていた。また、尋常一、二年ではまだ石盤と鉛筆を併用させていたこともわかる〔下野教育会編「栃木県教育概要」、明治四四年〕。

一方、練習帳に文字を書く道具である鉛筆の起源は尖筆せんひつと呼ばれるものにあるとされる。それは絵を描くときに輪郭を描くの用にいたり、字を書く際に字の高さが揃うようにあらかじめ線を引くのに使われていた。初めは銀製で羊皮紙の表面に塗る薬品と反応して発色するしくみになっていたが、一六世紀には鉛や黒鉛（石墨、グラファイト）を使った尖筆が用いられるようになる。今の鉛筆の原型となるのは一七九五年フランスのN・コンテ（Nicolas-Jacques Conte, 1755-1805）が粘土に黒鉛を混ぜて焼き固める手法を開発してからである。こうすることによって、鮮明な黒色ができるようになり、粘土の割り合いを変えることにより硬さも調節できるようになった。

日本への導入は、古く徳川家康の所有していた鉛筆が有名であり、さらに伊達政宗が国産鉛筆第一号を作ったことが最近判明し話題を呼んだ。しかし、これは黒鉛の尖筆でありコンテの手法を使った鉛筆ではない。コンテの手法を使った本格的な鉛筆がいつごろ輸入されるようになったかを示す輸入統計としては明治七年以降の数値しか記録がないが、明治当初からかなりの量の鉛筆が輸入されていたようである。

鉛筆が筆記具である以上、その普及には文字を書きつける紙の存在を考慮に入れなければならない。和紙

は毛筆で書くことを前提としていたので、鉛筆で文字を書くには柔らかすぎて、書くことが多かった。それゆえ当初は鉛筆で書きつける紙は輸入されていた洋紙か画用紙であった。文字を書く道具としては従来の毛筆が存在し、新しい道具である石盤石筆が登場するので、実質上鉛筆は文字を書く道具というより絵を書く道具として流布したようである。

しかし、明治一二年に芳川脩平の著わした『日本庶物示教』では、鉛筆はむしろ文字を書く道具としてとらえられている。当時さかんに読まれたこの著作は原則として実物を見せながら「庶物」を教える際の、いわば教師用マニュアルで、教師と生徒との対話シナリオの形式（問答法）をとっている。その第十一章が「筆」についての学習になっている。まず、毛筆の絵をもとに、その各部の名称や材料を研究した後、次のように展開する。教師「筆ハ其他ノ種類ナキモノト思ヘルカ」。生徒「鉛筆、石筆、驚筆（がひつ）、鍊筆（てつびつ）等アリ」。教師「其他ハ如何」。生徒「白墨ヲ以テ筆ニ代用スベシ」。毛筆のほかに字を書く道具として、鉛筆、石筆、驚筆、鉄ペン、白墨があることを生徒の発言から引き出している。この後、それぞれの道具についての問答が始まるのだが、鉛筆はその筆頭になっている。教師「鉛筆ノ用方ハ如何」。生徒「墨汁を須（また）ズ其鋒（ほこさき）ヲ削リテ直チニ書スルナリ」。鉛筆はこのように文字を書く道具のひとつとして教えられていたのである。

明治一五年ころの子どもの生活ぶりをいきいきと伝えるものに、先にも引用した中助助の小説「銀の匙」がある。これはみずからの少年時代を描いたもので舞台は小石川の「片田舎」、主人公の「私」は尋常一年である。「私」は算笥の横に隠れるのが好きであったが、「半日でも一日でもぼそぼそなにかいいながらいつとはなしに鉛筆でひとつふたつずつ算笥にひらがなの「を」の字を書く癖がついたのがしまいに大きいの

や小さいのや無数の「を」の字が行列をつくった。そのうち私があんまりそこへばかりはいるのを父が怪しんでそのすみをのぞいたためたちまちくだんの行列を見つかったが、父はただ手もちぶたさのらく書さだと思つて、手習いするならお草紙へしなればいけない、といったばかりでひどくはしからなかった。鉛筆で文字を書いていたことをうかがわせるくらいである。ただし、父の言葉にあるように手習いとしてはやはり草紙に毛筆で練習することになっていたのである。なお父親の頭には石盤が浮んでいないが「私」の学校では石盤を使っていた。

必ずしも文字用とは限らないが、当時の子どもたちが鉛筆を身近な道具として使っているようですが「銀の匙」のほかの部分に表われているので紹介することにする。学校において「私」はいじめっ子の岩橋と同じ席に座っている。当時の机は二人掛けの長机である。「そいつは机のまんなかへ鉛筆ですじをひいてこちらのひじがちつとでもむこうの領分へはみだせばすぐにひじ鉄砲をくれたり、鼻くそをなすつたりする……」。また、「私」の好きだったお恵ちゃんも転校してしまつた次の日、「私」は「そつとお恵ちゃんの席に腰かけてみたら今さらのようになつかしさがわきおこつてじいっと机をかかえていた。お恵ちゃんはいたずら者である。そこには鉛筆で山水天狗やマムシ入道がいっぱいかいてあつた……」。このほか、赤鉛筆に言及しているくだりもある。「岩橋の本は赤鉛筆でめっちゃめっちゃに塗つてある。火事場からお巡（まわり）さんが迷子の手をひいてくるさし絵の泣いている子の頭からむちゃくちゃに後光がさしてお巡りさんの目玉がはちきれそうに大きくなつた。彼は石盤に一つ目小僧や三つ目小僧の顔をかいて「やい、やい」といつてみせる……」。岩橋らの鉛筆を使つたいたずらはやんちゃではあるが、ほほえましくもある。このように鉛筆は子どもの日常生活の中に溶け込んでいたのである。

先に述べたように明治三二年には大阪師範附属小学校で石盤が廃止され鉛筆と練習帳が用いられるようになった。明治三四年には通信省（現郵政省）が鉛筆の使用を開始しそれに呼応して真崎鉛筆（現三菱鉛筆）が本格的な国産鉛筆として「局用鉛筆」を製造し始める。しだいに全国市町村役場の戸籍課も鉛筆を認めるようになり、鉛筆はますます身近な存在になっていった。紙のほうも最初こそ輸入洋紙に頼っていたが、徐々に国産洋紙が使われるようになった。鉛筆はペンと違い、表面が多少ざらざらでもインキがにじんだりペン先がひっかかる心配がないので、少々質が悪くても書けるという利点があった。そして、明治三七年四月から国定教科書が使われ始めたが、教科書印刷用紙としては、もっぱら国産洋紙が使用されたので洋紙の価格は急激に低くなった。このことが鉛筆の需要に拍車をかけることとなる。こうして紙と鉛筆は子どもにとってより身近なものとなり、先に触れた「学習帳」が販売されるに至るのである。

4 毛筆からコンピュータへ

筆記用具は毛筆・和紙から石筆・石盤へと移行し、さらに鉛筆・練習帳へと変遷していった。文字を書くことを中心とした学習形態はそれに伴い、ある程度の変容をうけたといえる。

まず、明治時代になると、毛筆が一般の科目の学習から姿を消し、きれいに書くことを目的とする習字が分離独立された。このとき、書くことを中心とした学習形態はその根本的変容を余儀なくせざるを得ないかに見えた。新しく導入した教授方法は口頭の言語を主な媒介の手段としており、文字の介在を必ずしも前提としていない。子どもは教師の説明を聞くことによって内容を暗記することを強いられる。もし、このままの状態が一〇〇年も続いたとしたら、学習形態における文字の役割のみならず、日本語自体もかなり変容を

受けていたかもしれない。すなわち、同音衝突による死語化が多くの語に適用され、音声言語だけでも日本語が独立できるようになる。そして前章で述べた漢字の役割が認識されなくなり、漢字も表音文字であるひらがな、カタカナと同じレベルの機能しかもたなくなる。やがて、覚えるのに不便、書くのに不便な漢字はひらがな、カタカナにとって代わられるというようになっていたかもしれない。実は、この漢字の表音文字化の傾向は漢字の本来本元の中国でさえみうけられるという。現在、中国の小学校では、一年生の時から「ピンイン」（ローマ字表記）が導入されている。漢字学習の負担から教育を解放し、識字率を高めること、共通語（とくに共通の発音）の普及を徹底させることなどが理由として挙げられているが、子どもがピンインに頼り漢字を覚えなくなったとの批判が出ている。このままていくと、中国人が漢字が使えなくなるといった現象も遠からず起こりうると危惧する人すらいる。

しかし、日本の場合、毛筆を完全に廃止しなかったことと石盤を普及させたことはこの漢字離れの傾向に歯止めをかけたといえる。たしかに日本の教授法やカリキュラムは、学制以来、西洋からの輸入により一変した。毛筆で書くという活動も普段の学習場面から大幅に後退した。その中で「習字」は例外であった。西洋には「能書 (calligraphy)」という概念はあるが、それは、飾り文字などの特殊技能であり、初等学校には「習字」の時間はない。「習字」は日本のオリジナルな科目である。そして、現在の子どもも学校で毛筆を習っている。この影響は意外に大きいと思われる。もちろん、現代人の日常生活で毛筆を使うことは少なくなってきたが、毛筆字に対する愛着ないしはあこがれには根強いものがある。たとえば、年賀状で毛筆が好んで使われているのもその表われである。また、もつとも進歩した筆記具であるワープロでさえ、毛筆書体を持ち、「達筆」なプリントアウトができるようになっていくほどである。このようにして日本人は、文字に

対するこだわりを持ち続けてきた。

さらに、「習字」以外の科目でも清書の際には毛筆を使っていた場合があったようであるし、清書の特殊な形態である試験の際にも毛筆を使う習慣があったようである。たとえば、大阪のある高等女学校では、鉛筆がかなり普及していた時代においても試験だけは毛筆を使ったという報告がある（大阪府立大手前高等学校百年史編集委員会『大手前百年史』、昭和六二年）。こういったことから、日本人は間接的に文字を書く重要性を学んできたのかも知れない。

明治初期、新しい筆記具として導入されたのが石盤である。石盤の魅力は、なんといっても書いては消せるということにある。一度石盤を購入してしまえば、気がねなく何度も繰り返して文字の練習や筆算ができるのである。また、石筆の扱いが比較的簡単であるので、入門直後から文字がかけられるのも特徴である。そのほか、石盤を伏せたり教師に向けて立てたりできるので、演習などの答え合わせに便利である点もあげられる。

とくに日本においては、石盤はいわば毛筆と鉛筆の「橋渡し」の役割を担ったといえる。これには二つの意味がある。まず、歴史的にみて橋渡しとなったことである。日本では伝統的に、書くことを中心とする学習が主な学習形態であった。そして寺子屋には学習に必要な紙があり、このような学習が可能であった。しかし、先に述べた場所および経済的理由と教授方法が西洋から導入されたことにより、毛筆が一般の科目の学習の場から姿を消してしまった。その結果子どもたちは書くことによる学習をあまりしなくなった。西洋ではもとも口頭の言葉による教育形態が一般的であったので、授業中、生徒用の紙がないことになら支障はなかった。しかし、文字依存性の強い日本語を学習の媒介言語にしている日本人にとって、文字を介

さずにコミュニケーションをしたり学習したりすることはかなり困難なことであった。

そこで、鉛筆と学習帳が後に一般的になるまでの間、子どもたちが文字を書いて学習する学習形態を保障する物として機能したのが石盤である。もともと、石盤は西洋から導入されたものであったが、西洋においてよりも日本において多用されていたといつてよい。先にみたとおり、西洋では石盤は筆算の道具としての意味合いが比較的強かった。ところが日本ではそろばんが存在していたこともあって、もっぱら、それは文字を書く道具として認識され、そして使用されていたのである。この意義は大きい。であるから、先にみたように日本において石盤の使い方が次々と研究されたし、経済上の理由から石盤が買えない状況にあっても紙製、木製、瓦製の代用石盤が開発され、数多く使用されたのであった。

このように石盤は、明治三〇年代後半から徐々に鉛筆と紙が普及し始めるまで、書くことを中心とした学習の道具として毛筆・和紙と鉛筆・練習帳の間の非常に重要な橋渡し役をつとめたのである。

石盤が「橋渡し」になっているもう一つの意味は、子ども一人ひとりにおける操作習得上においてである。毛筆と鉛筆とは同じ筆記用具といいながら、その扱い方には大きな隔りがある。毛筆は柔らかいので筆圧を小さくしなければならぬ。そして力を入れたり抜いたりすることで線の太さを調整してきれいな文字になるようにする。使う筋肉は主に腕全体と手首である。一方、鉛筆は固いので強く軸を握り、筆圧を高くして書かなければならない。また、力を入れたり抜いたりしてもあまり文字のタッチに影響を与えない。文字をきれいに書くために調整する要素は筆圧の変化というよりもっぱら芯の先の運動のしかたということになる。さらに、毛筆のときよりも細かな字を書くために、主に指先の筋肉を使う。このように両者は性質が違っているので、毛筆から鉛筆に、あるいは鉛筆から毛筆に移行したときには子どもの戸惑いも大きい。

ところが、石筆はちょうど両者の特徴を少しずつもっている。筆圧と文字タッチは鉛筆に近く、書く文字の大きさは毛筆に近い。使う筋肉は文字の大きさによって、腕全体、手首、指先のどれをもよく使うことになる。したがって移行時に石筆を経由すれば比較的自然に新しい筆記具の使い方に慣れることができるのである。

石盤の次に登場するのが鉛筆と練習帳である。この両者の組み合わせは毛筆と石盤の長所を兼ね合わせており、学習にもっとも適しているといえる。墨の心配が不要であるし、筆の扱いが単純である。記録性があるし、間違っても消しゴムで消すことができる。芯を舐めなければ衛生上も問題がない。まさに理想の学習具であるといえる。そして鉛筆の特徴の中でも特筆すべきは次の二つである。

一つは墨の管理の手間から解放されたことである。文字を書こうとすると墨を磨らなければいけない。これがおっくうである。硯は場所をとる、水を汲まなければいけない、磨るのに時間がかかる、墨をこぼすたいへんである、残った墨は始末しなければいけないなどである。明治三〇年代には「開明墨」と呼ばれる墨汁や練墨が開発されたが、これによって磨る手間ははぶけたものの、ほかの問題は解決されず、手軽さにおいて鉛筆にはかなわなかった。現代は、いわゆる「筆ペン」という商品が市販されている。キャップをとるとすぐに書け、しかも毛筆に似たタッチで文字が書ける。もし、こういったものが明治の半ばごろに開発されていたとしたら、毛筆文化ももっと保存されていたかもしれないが、それがない時代において、鉛筆はどこにでも持ちあるけ、いつでもすぐ書ける点において筆記用具を非常に身近なものにしたといえる。

もう一つの鉛筆の特徴はこれよりさらに重要である。それは、鉛筆が筆記の試行錯誤を可能にし、かつ試行錯誤の結果だけを記録することを可能にしたことである。これは現代のワープロの特徴にも通じる。以前

は文章を書く時、まず下書きをし、それをもとに第一次原稿を書く、それに推敲を加えて第二、三次原稿を書く。推敲は訂正箇所が少ない場合は朱を入れるだけでよいが、たいていの場合は書き直す必要があった。とくに他人に助言を求める時や印刷所に出す場合はその段階ごとの清書が必要であった。これにはたいへんな労力を要する。ことに文章の量が多くなればなおさらである。ところが、ワープロは推敲作業を手軽なものにしてくれた。何度も好きなだけ訂正できるのである。大量の文の入れ替え、挿入、削除が簡単にできる。しかもこのような試行錯誤の自由性にもかかわらず、清書は一瞬のうちに行える。もちろん、その清書は半永久的に保存することができる。ワープロは試行錯誤の自由性とその結果の記録性があるからこそ、これほど急激に発達したのであろう。明治時代、鉛筆で学習ができるようになった子どもは、ワープロで原稿が書けるようになった現代人と同じようなよるこびをもったに違いない。この意味でも鉛筆は筆記用具を生活に身近なものにしたといえる。

冒頭に述べたように、この学習具の代名詞でもあった鉛筆も若者の間で徐々に使われなくなり、シャープペンシルがそれにとって代わりつつある。これに伴い、若者の書く文字にも変化が生じているのが認められた。ところが、このシャープペンシルも新しい「筆記具」の登場により、その主役の座を譲らなければならなくなるかもしれない。その筆記具とは、コンピュータである。コンピュータは近年急速な勢いで普及した。企業のオフィスはもちろん、日常生活や、学校教育においてもコンピュータやワープロは常識となっている。さらに、平成四年、五年からそれぞれ実施される小・中学校の「学習指導要領」にもコンピュータの学習やそれを使った学習が新しく導入されており、コンピュータ普及の傾向はさらに拍車がかかるものと思われる。



図51 現代の石盤(?)ペン入力コンピュータ

つては、今後の分析によらなければならない。しかし、いずれにしてもワープロによって日本人の言語生活が大きく変化する際には違ひなからう。

一方、コンピュータの方も従来のキーボードによる入力方法のほかに、タッチパネルに直接ペンで書き込んで入力する方法も開発され、商品化されている(図51)。もちろん、書きの漢字もコンピュータは解読して取り込んでくれる。形態はかつての石盤を髣髴とさせ、持ち運びにも便利である。日本では電子手帳を中心に普及が始まっているが、アメリカでは本格的なコンピュータと連動させ、警察官が交通違反の取り締まりや不審車の照会などのパトロールに使用するなどの実用化がなされている。コンピュータ専門雑誌によると平成四年は、このペン入力コンピュータが日本で大きく進歩する年だといふ。このほか、音声入力等も日常的な実用化へ向けて開発が進められており、コンピュータからキーボードがなくなる可能性さえある。それに伴う日本人の言語活動や学習活動の変化はまだ未知数である。

ハード(モノ)の変化がソフト(コト)の変化をもたらす。

すでに多くの家電製品には早くからコンピュータが組み込まれていたが、キーボードとモニタを備えている本格的なコンピュータが一般の人々の日常生活に浸透するようになったのは、何といってもワープロ専用機やワープロソフトの登場とその発展によるところが大きい。現在では、ほとんどの教師がワープロを使用してテスト等のプリント類を作成しているという。また、小学校でワープロを教えることを前提としたソフト(教育漢字の学年配当に応じた漢字変換をする)も登場しており、ワープロによる学習文化の変化は必至であると思われる。

すでに、ワープロの普及により、若者の言語活動が少しずつ変化したとの報告もある。従来、若者の活字離れ、漢字離れが問題となっていたが、この報告によると逆に若者の書く文章の中に漢字が非常に多くなり、最近の卒論はやたらと「黒々とした」印象を受けるといっているのである。文章を手書きしていた時は漢字を使用するには、その字を完全に習得していなければならなかった。ワープロはそうではない。ある熟語の読み方さえ入力すれば、コンピュータがそれを漢字に変換してくれる。該当する漢字のほかに同音異義語の漢字が表示されることもあるが、表示されている候補の中から選びさえすれば正しい漢字が書ける。つまり、たとえある漢字がうる覚えであったとしても、それを読むことさえできればちゃんとした漢字が書けるのである。その結果、若者は手書きの時なら決して書かなかったような漢字でも画面に表示されればそのまま使ってしまう傾向となる。極端な場合、「流石に面白い為に所謂濫用が蔓延して弄ぶ事に成る」という文がでさあがるのである。もっとも、この現象が現われるのは、ある程度大人になってからワープロに接した世代だけかもしれない。小学生の時からワープロに触れることになる将来の日本人の文章が、はたして漢字多用となるのか、あるいはワープロがなければ漢字がわからなくなることから、ふたたび漢字離れとなるのかに

しかし、当然のことながら、その逆の方向、すなわちソフト（コト）の需要がハード（モノ）の変化の方向を規定していることも事実である。かつて、日本語のワードプロセサーを作ろうとしたとき、大きな障害となったのが同音意義語や同音異字の多い日本語において漢字変換を実用化させることと、画数が多い漢字をモニタやプリンタに印字させることであった。これらの課題を克服することは当初、当分の間は不可能に近いと考えられていた。この当時、コンピュータでの日本語処理といえば、カタカナで処理するものというのが常識であった。免許証やダイレクトメールなどもカタカナで名前や住所を管理していた。コンピュータ処理した文書もすべてカタカナであった。大学入試などの模擬試験を受けるとカタカナで印刷された講評や志望校判定が返送されてきて、読みづらい思いをしたのは記憶に新しい。コンピュータのカタカナ処理の普及により、日本語の表音文字化が進みそうな気配もあった。運転免許証の氏名表示は、コンピュータの処理能力に合わせて、漢字の読み方を一、二種類に限定し、たとえば、「孝司」と書いて「たかし」という人にも一律に「コウシ」という読みを当てていたほどである。

ところが、コンピュータで日本語を処理するための数々の障害はひとつひとつ克服され、日本語ワープロが誕生した。最初是一台数百万円もしたワープロも、今ではわずか数万円で基本機能をもったワープロが購入でき、さらに子ども向けのおもちゃ（といっても基本機能は備えている）まで登場している。

ハードとソフトとの関係はこのようなものかもしれない、毛筆にしろ、コンピュータにしろ、技術が進歩してモノが変ることによって一時的にソフトが変容するかに見える。しかし、モノによって人間生活が完全に規定されるのではなくて、そこに人間生活からの要求が生じる。その結果技術発展が促進され、今度ハードにあわせてハードが改良されるにいたる。学習具も毛筆、石盤、鉛筆、そしてコンピュータと移り

かわってきた。ハードの変遷はそれを使う学習文化に大きな変化をもたらした。しかし、同時に文字依存性の強い日本文化とその学習文化が、石盤の使い方において、西洋との違いを生じさせてきた。さらに、数字とアルファベットしか扱えなかったコンピュータを日本流に改造して日本語ワープロを開発した。ハードがソフトを規定し、ソフトがハードを規定してきた好例であるといえよう。