

## カナタイプ訓練

日本ライトハウス

堺 真理

### はじめに

視覚障害者が普通文字を使用する際の手段は、ハンドライティングかタイプである。タイプはキーを叩くことによってバーが動き、印字される為、正しい操作で行えば文字の大小・字体の崩れがみられない。また、ますや行のゆがみ、ずれもなく、読みやすい文書が作成できる。また、カナタイプでは、文字の種類はカナ、数字、いくつかの記号と少なく、使い方も限定されるが、電子タイプ、ワープロなどに応用し、発展させれば漢字やアルファベット、多種の記号なども使って文書を作成できる。従って、タイプを利用することにより、コミュニケーションの拡大、つまり、事務能力の向上、代筆に伴う心理的・物理的問題の解決、職業開拓等が期待できる。

以上の理由によって、日本ライトハウス職業生活訓練センターでは、訓練生に対しタイプ技術の習得を積極的に進めている。

次にその訓練の方法及び内容を教材をあわせて記す。

### I. 指導する上での留意点

盲人用タイプにはあらかじめビスが埋めこまれているが、一般のタイプを用いる場合、ガイドキー(ハ、マ)に印をつけておく。まず、針金を焼き、すぐキーに押しあてる。押しあてた部分が溶けて周囲がもりあがり、指にはつぶがついているように感じられる。また、ダイモテープなどに点字でいくつか点を打ち、キーに貼ってもよい。ガイドキー以外のキーにつける必要はあまりないが、隣接したキーの混同がどうしても矯正できない場合など、やむを得ずづつても良い。また、用紙をさしかえた際に素早く打ち出せるように用紙幅にあわせて、プラテンテーブル(図2)に印をつけるのも一つの方法である。

訓練は、通常10名前後の小集団で一斉に行う。グループ化にあたっては、体

力、記憶力、国語力、手指の巧緻性、理解力のレベルが均一化されていることが望ましい。入所時のオリエンテーションで、身体、手指の動き、応答態度をみておく。訓練時間の短かいものや、入所早期から訓練を希望する者以外は、一学期間程度、点字・すみ字等他のコミュニケーション訓練を受けておくことが望ましい。その主な理由としては、自分で確認ができるコミュニケーション手段を確立することが先決であること、言葉を音素にわけて表記することに慣れることができるとあげられる。

文章が打てる段階に達したら、手紙などの個人的な用途で使用させるだけでなく、タイプを打つ機会を増やし、必要性を持たせる為に、当施設では他の訓練指導員と連携をとり、欠席届や帰省届などの各種届、他訓練のレポートや行事についての感想をタイプで提出するよう指導している。

訓練が進むに従いスピードアップをはかるが、スピードを気にするあまりブラインドタッチがおろそかになり、かえってミスが増加するようであれば、直ちに中止することも考えてよい。ただ、折々にスピードチェックを行なうことには励みになり、意欲も増す。

## Ⅱ. 訓練の内容

### 1. 姿勢

特に弱視者は前かがみになる傾向がある。正しい姿勢で打てば疲れもなく、文書も美しく仕上がるなどを強調し、絶えず注意を喚起させる。具体的には、背筋を伸ばし、腹と机の間に握りこぶしが1～2個入るぐらいにして座らせる。肩や腕の力を抜いて楽にさせ、手を自然に前に出した時にガイドキーに置くことができる程度に椅子の高さを調節させる。手首は机より浮かせ、肘が直角に曲り、脇が自然な形で締まっていると良い。脇が開き過ぎると腕の動きが大きくなり、無駄やミスをさうので、タオルなどをはさませて落とさないようにして打たせても良い。正しい姿勢で指を膝に置き、指が膝からガイドキーに無駄なく動けるようになったら、タイプの扱いの指導に入る。

### 2. タイプの取扱い・操作

カナタイプライターの構造を説明する。言語説明に併い、必ず手で触れさせることが必要である。まず、タイプライター全体の大きさ、重さをみる。次に、キーボード（図1）とキャリッジ（図2）という、ふたつの部分にわけて説明する。キーボードは、キー4段とスペース・バーの違い、文字キーと操作キーの違いに気付かせる。上部の開口部からタイプ・バーに触れ、文字キーを叩くとバーが動き、プラテンにあたることを確認する。その際、タイプガイドの位置に注意させる。キャリッジを、いくつかの方法で、左右、上下に動かし、構造を理解させる。つまり、ライン・スペース・レバー（以下、レバー）を持上げ、右に押すと、キャリッジは右に動く。また、キャリッジ・リリース・レバーを手前に引き、左に押すと、キャリッジは左に動く。途中で力を抜くと、その位置で止まる。またキャリッジは、マージンの内側の範囲で左右に動くことにも注意させる。

次に、プラテン・ノブを動かすと、プラテンが回転し、紙が巻きこまれることを示す。レバーを動かしてキャリッジを動かした場合は、プラテンが上方に回転するが、キャリッジ・リリース・レバーを使ったり、キャリッジ本体を押して動かした場合には回転しないことに気付かせておく。また、行間めもり（ライン・スペース・レギュレーター）の位置をかえると、プラテン・ノブの回転度が変わることにも注意させる。ペーパー・ペール（紙おさえ）、ペーパー・スケール、ペーパー・リリース・レバー（紙ゆるめ）の位置も確認させる。

概略説明がおわったら、実際に用紙の巻きつけ、抜きとりをさせる。巻きつけの方法であるが、用紙は、キャリッジの中央部に入れる（端に寄せると、用紙の端が、タイプ・ガイドにかかることがある）。ペーパー・リリース・レバーを閉の状態にして、用紙を溝に落としこんで、プラテン・ノブを上方に回すと、比較的曲らずに巻きこめる。曲った場合は、開の状態にして、用紙の手前と向こうの端をあわせれば良い。そして、ペーパー・スケールに用紙の上端を合わせ、ライン・スペースを1にして、7回、行送りをする（或いは、ペーパー・ペールから1cm程、出た位置に合せる）。用紙の左右は、端をタイプ・ガイドの中央に合わせ、各々、10回、スペース、またはバックさせて、マージ



図1 キーボード

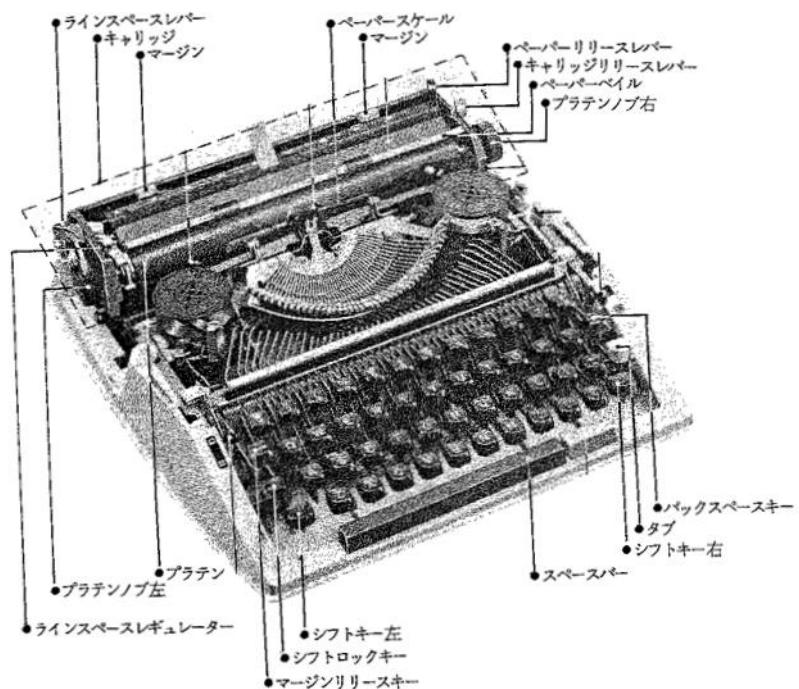


図2 キーボードとキャリッジ(ブラザー工業)

ンをセットする。これで、用紙の巻き付けは終了である。抜きとりは、ペーパー・リリース・レバーを開の状態にして、用紙の上部をつまんで抜く。

この一連の動作がスムースに行えるように十分に練習する。

### 3. ブラインドタッチ(文字キー)

まずガイドキー(第2段)から練習を始める(教材1)。左右の人差指を交互に打って叩く感じをつかませる。この時、指導員が音とリズムの手本を示すと良い。叩く時は、印鑑を押すのではなく、ピアノを弾くようとする。また、親指でスペースを叩いてますあけのリズムをつかませる。人差指の練習が終わったら、小指から順に打たせていくが、指の動きが良くない場合や極端に力の弱い場合には、比較的動きの良い指から一本一本確実に打たせていく。また、叩いた時の音や感触の違いに気付かせ、適切に叩かなかった場合には印字がよくないことを告げる。

単語は繰返し打たせ、あまり考えなくても指が動くようになるまで練習させる。また、次の訓練までの課題として、自分で単語を作らせたり、正確なものを10~20行続けて打たせる。この時、途中で誤りに気付いたら、もう一度初めからやり直させる。こうすると、課題が完全にできあがるまでには、その何倍も打たなくてはならず、また、一打一打おろそかにせず丁寧に打つようになり、良い練習になる。

#### 教材1 ガイドキー(下から2段目)

- 左手 … ち と し は き ちとしはきはち
- 語 … しち とし はし はと はち とき きち しきち ちしき  
ちと はは はとと はち きちは はし
- 右手 … , れ り の ま ク れりのまくまれ
- 語 … まち しま ちり きれ とり はり まり くり くま  
ちしま のりと とまれ はまき りれき とまと れきし はしれ  
くまの りくち のりまき はちまき ちりとり きりしま  
とちのき とくしま しきしま とくのしま としの くれ, しまの

## とまと、ちりと れきし

第3段（教材2）は、配列を横一列に覚えさせないで、第2段を対応させて覚えさせる。つまり、小指は小指のキー、薬指は薬指のキーと指の分担に従うようとする。また、第2段から第3段に指をあげても、すぐ第2段に戻すことを習慣づけさせる。このように、第2段からの指の方向、高さに狂いのないようにして、正しい指づかいをしっかりと身に付けるよう指示し、ミスのないタイピング技術をもたせる。

第3段では、文字の他にピリオド（句点）を覚えさせ、文章練習をしながら、わからがきの習慣が身に付くようとする。

### 教材2 第3段（上から2段目）

○左手 … た て い す か ちたち とてと しいし はすはかは  
○右手 … 。 、 ら に な ん ればれ りらり のにの  
まなまんま  
○語 … いしだん たなばた にいがた しらかば だんじり ばかんす  
すずらん まどんな でんがく てんどん がんばれ にんじん  
にぎりずし きりぎりす かいすいぎ たからじま しんでれら  
ちらしずし れすりんぐ らんにんぐ じんましん はいらいと  
かんにんぐ すりらんか くりきんとん たんていだん  
でんしんばしら  
○文 … すずらんの はな。  
ながい はし。  
てんじの じかん。  
じしんが きた。  
しんでれら は きれいだ。  
のはらの はなが きれいだ。  
きぎが たちならんで います。

かまきりが いちじくの きに かくれて います。  
なんば の まちの なかで はしりました。  
ばす で はなでん まで いきました。  
のはらに はいきんぐ に いくと きれいな とりが とんで  
きた。  
すいかが いちばに でだしたが まだ ますい。  
なまりの たまが とんで きて がらすまどに きずが  
できました。

同様に第4段、第1段と進むが（教材3、4）混乱を避ける為、記号類は教えず文字キーだけ指導する。

第1段までの文字キーを習得したらシフトの操作に移る。バスケット方式の場合はバーに、キャリッジリフト方式の場合はキャリッジに手を触れさせ、シフトキーを押すと上下することを確かめ、構造を理解させる。シフトキーは左右が連動しており、シフトロックキーはシフトの固定の役目があることを示す。不十分なシフトは印字の上下動をよぶし、リズムの乱れはスピードのロスにつながる。

#### 教材3 第4段（一番上の段）

- 左手 … ふ あ う え お ちふち とあと しゅし  
はえはおは
- 語 … あきち ふとん えはがき えんばん えんじん ふだんぎ  
たいふう ふらんす あらすか おえかき ふうりん あかしお  
あいうえお えかきうた うえのえき らいとはうす おはしおき  
えいがかん あまりりす うんどうかい あいすのん どらいあいす  
おくにじまん うおいしば
- 文 … あかい 元の おはしおきが うられた。  
ちかくで えんじん の おとが した。

うえのえき には えはがきが ない。  
らいとはうす の ちかくの でんしんばしらに えかきうたが  
かかれた。

。右手… ほ わ よ ゆ や れほれ りわり のよの  
まゆまやま

。語… おかやま ほんだな あおやま ゆうぐれ わりばし わかやま  
ほりわり やまゆり やいゆえよ あらしやま やまくずれ  
あかとんぼ

。文… ゆきが やんで います。  
やまに しばかりに いく。  
ばいうの じきに なりました。  
あまぐは わすれずに いれて いくように。  
わたしは しづおか の いえに かえりました。  
おきなわ から ふくおか に ちちおやと いく。  
まよなかに ぱいく で はしりました。  
きのうの てにす の しあいは わたしたちの ほうが  
かちました。  
おとうとの だいがくは おかやま に あります。  
おかの うえに きれいな ほしが きらきらと かがやいて  
います。  
あすは あにと ふたりで あらしやま まで はいきんぐ に  
いきます。

教材4 第1段 (いちばん下の段)

。左手… つ さ を ひ こ ちつち とさと しをし はひはこは  
。語… りんご さばく おまつり きこり ひなた いしづき  
くつした ついたち ざりがに なわとび ひこうき てつぼう

あかさたな わいうえを たちつてと こいのぼり ひなまつり  
 しおひがり さつきばれ ひさしぶり さかあがり ざだんかい  
 。文… つゆの じきと なりました。  
 かさを わすれないように して ください。  
 いのししが さくを とびこえた。  
 さつきばれの よい ひが つづく。  
 ゆきが しんしんと ふりつづきます。  
 まいにち あつい ひが つづきますが いかが おすごしですか。  
 こちらは あいかわらずの まいにちを すごして おります。  
 。右手… ー る ね も み れーれ りるり のねの まもまみま  
 。語… さしみ きねん とんねる すかーと くみひも のりもの  
 はねつき はつはる ものさし るすばん あねもね てーぶる  
 なみきみち もくようび ねこやなぎ はりねずみ どぶねずみ

第6段は数字キーであり、配列の記憶が容易なので、この段で十分に練習させる（教材5）。

第5段は第1段と配列を混同しがちであるので、特に注意が必要である（教材6）。

第5段までのキー配列を習得したら50音、いろは歌等で確認し、不確実なキーは徹底的に練習し直す。その次に半濁、拗、特殊音を教える。配列自体は容易だが、表記でつまずくことがよくみられる（教材7）。

#### 教材5 第6段（シフトして下から2段目）

。左手… 1 2 3 4 5
。右手… , 0 9 8 7 6
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0
ち1ち と2と し3し は4は き5き く6く ま7ま の8の
り9り れ0れ

教材 6 第5段（シフトして一番下の段）

・左手… っせそへけちっちとせとしそしはへはけは  
・語… さっきせいとけんさはかせへんじへちませけん  
ふっそせっけいけんこうせんせいけしづみにせもの  
そよかぜへいたいせきにんへそまがりおべんとう  
せんたくものせっけんすいおそばやさんきっとてん  
へんとうせんかきくけこさしすせそはひふへほけっこんしき  
・右手… ろぬめむりろりのぬのまめまむま  
・語… ねりえせびろろーまそらまめむらさきろけっと  
まめまきせめんとぬかるみめんどりむらさめきぬいと  
めぬえっとなにぬねのまみむめもらりるれろ

教材 7

・語… きゃんぶしゃしんちゃんすこんにゃくひゃくにん  
きゅうりしゅういちゅういきょうとぶんしょうちょうちょ  
にょうぼうひょうしりょうりぎゅうにゅうぎょうざ  
しょうじょしんじゅくびょうきしきょうしきじゃんぶ  
びゅーりたんはっぴょうしゅっせにゅーすきゃっちゃー  
ぱりゅーむばっちゃんさっきょくいえすたでーういすきー  
ういーんうえいたーうおーたーうおつかしぇばーど  
しぇーくすびあじえっとじえんとるまんていふあにー  
ぼらんていあちえっくこんちえるとでいすかっしょん  
でいすこぶろでゅーさーぐあむしゅばいつあー  
かんつおーねふあいとふあっしょんふあみりーさーふいん  
ふいるむふいあんせふいーりんぐふえにっくすふえりー  
ふえすていばるふおーくてれふおんう^あいおりん  
う^いーなすう^えーる

#### 4. 記号キー

記号類はスラッシュ・エックス・カンマ・アンダーライン・カッコ類等、使用頻度の高いキーから指導しても良い。スラッシュ・エックスを用いた文字訂正の方法、バックキーでの訂正個所への戻り、訂正後のスペースバーの操作、プラテンノブを回しての前行、次行への移動等を指導し、ミスタッチの訂正を行えるようにする。その際、構造の理解が不十分であると、習得は困難である。また、センタリングや、アンダーラインの引き方を指導し、レイアウトの基本を身に付けさせる。他の記号類もその使い方を説明しながら指導する(教材8)。

##### 教材8 記号の使い方

- / … スラッシュ・分数線 … 斜線として使うほか、文字の上に重ね打ちをして訂正をするのに使用
- % … パーセント … 数字の後に続けて打つ
- ¥ … 円(金額の単位) … 数字の前に打つ
- : … コロン … デジタル時刻の表示、比長音と組みあわせて割り算の記号として使用
- \_ … アンダーライン・下線 … 文字に重ねうちをして強調するのに使うほか、区切り線としても使用
- @ … アットマーク … 単価を表す時に、数字の前に打つ
- ( … マルカッコひらき … マルカッコは、付属的な事柄をつつむほか、数字をつつんで番号とする
- ) … マルカッコとじ … マルカッコのとじ記号としてのほか、数字の後に続けて打ち、番号とする
- 「 … カギカッコひらき … カギカッコは、会話や書籍のタイトル、強調したい事柄をつつむ
- 」 … カギカッコとじ
- + … プラス・たす … 数学記号として使用
- = … イコール … 数学記号として使用

- × … かける・ばつ … 数学記号として使うほか、文字に重ね打ちして、訂正するのに使用
- ~ … 波線 … 語と語の間に打って、場所や量の範囲を表す。この場合、前後はひとまずずつあける。その他、つなぎ符としても使用

## 5. 文章練習

かなづかいは大きく分けて、カナモジカイ式、ローマ字式、現代かなづかい式の3つにわけられるが、日本ライトハウスでは、主に現代かなづかい式を用いている。その理由はこの方式が一般の文書に広く用いられており、一般晴眼者に異和感なく受入れられやすいからである。わかちがきは文節わかちがき（点字式）を用いているが、読み誤りを避けるため、外来語・数詞・固有名詞はカナモジカイ式によっている。

練習の方法としては、指導員がわかちがきの原則に従って区切りながら読み上げたものを打つ基礎的な練習から、長文の聞き打ち、訓練生自身によるわかちがき、転写、カンマ使用、作文、各方式でのかなづかいによる打ち分けなどを行う。教材は、訓練生の興味やレベルにあわせて、書き取り問題、新聞、雑誌、小説等から選ぶが、かなづかい、外来語、数字、記号の使い分けが確実に習得されるように配慮する。

## 6. 應用練習

必要度の高い、封筒や葉書の宛名書きを指導する。住所の書き方であるが、宛名は行政区画ごとに行かえをし、住所と名前の間は1回行かえする。住所の第1行目と名前にはアンダーラインを引く。自分の所書きは、行政区画ごとにカンマを入れ、名前と住所は行を変える。宛名と差出元は、はっきりと区別できるようとする。

方法はいろいろあるが、例えば、間の行に点線（ピリオド）を打つ、書きだしのますあけをかえる、宛名の第1行目から数えて封筒は15回、葉書は10回行かえをしてから差出元を打つ、などである。郵便番号を枠の中に入れる場合は、タイプの各部を手がかりにして、端からのます数、高さなどを数えて、用紙を

セットする。

以上のことをまず普通の用紙で練習し、つぎに幅をあわせて練習する。封筒はB5を縦長二つ折り、葉書はA4を四つ折りにすると適當な大きさになる。

日本ライトハウスで行なっている調理訓練、歩行訓練等のレポート、行事の感想などの書き方を練習する。ここではミスのないように心がけるだけでなくレイアウトにも注意させる。

タイトルは用紙の1行目の中央に書く（センタリング）。まずスペースバーで1行に何文字打てるか数え、タイプポイントが用紙の中央にくるようにバックキー又はスペースバーを用いてセットする。次にタイトルの文字数を数えその半分の数だけバックし、タイトルを打つ。タイトルには、ますあけも含めてアンダーラインを引く。2回行替えして名前を書くが、行の最後のマスに名前の最後の文字がはいるように、キャリッジを最後まで送ってからバックし、名前を書く。2回行替えして本文を書く。

調理訓練レポートで材料と分量を書く場合は、材料と分量の間に点線を打ったりタブを使用して、見てわかり易いようにする。タブのないタイプの場合は、分量の書き初めの文字の1マス前に右マージンをセットし、行のはじめから材料を書く。次に行の最後まで送り（右マージンのセット位置）マージンリリースキーを押して解除し 分量を書く。行を替えて同じ動作を繰り返す。こうすると材料・分量の書きはじめが各行揃い、見易くなる。

内容が大きいくつかに分かれる時は、各見出し（例：材料、作り方、反省）にアンダーラインを引いたり、番号をつけたりする。

また、当施設では各種の届け（欠席届、帰省届、欠食届）をスミ字で提出させているが、これらも月日や時間などがはっきりとわかるように、波線やコロンなどを用いて打つ練習を行なう。

その他、必要に応じて身上書、履歴書、印刷物への打ちこみなども指導し、美しく読みやすい文書の作成に心掛ける。

その他、訓練生のレベルにあわせて、一定の速さで読みあげた文の聞き打ちや、短文速度打ちを行なう。同じ文章を同一の訓練時間中に繰返し打ったり、

少し早目に打ったりすることで速度は自然に向上する。

### Ⅲ. 今後の課題と展望

タイプを使用することによって手紙や宛名書き、メモ、書類の作成等を人手を借りずに行なうことは自信をうみ、家庭や職場でのその人の地位を向上させる。また職種の広がりも望める。

漢字かなまじり文に比べ、かな文字文は意味が伝えにくいという欠点は否めない。その為、6点漢字や8点漢点字を用いたワープロや、拡大テレビを併用した弱視者用ワープロ、一般ワープロが普及しつつある。しかし、多くの視覚障害者にとってカナタイプは依然晴眼者に対する有効なコミュニケーション手段である。また一般ワープロに移行する者にとっても、JIS配列キーボードを使用するにあたって基本的なタイピング技術は必須であり、今後もカナタイプの必要性が減じることはないであろう。

#### おわりに

ここにまとめたものは、1983年9月よりはじめた指導の中でつくり出したものであり、今後指導経験を重ねながら改良していく所存である。視覚障害者のタイプ訓練に携わる方々の参考になれば幸いである。

#### 参考文献

日本盲人職能開発センター 1975, HAND BOOK —カナタイプを指導する人々のために—