

点字とカタカナ語分節表記－表音文字化する日本語のなかで

井 上 道 雄

Japanese Braille and the Segmentation of Foreign Term Writing-Styles

キー・ワード：点字、カタカナ語、分節表記法、表音文字、読み

はじめに 一日本語の表音文字化

「日本でも今や、あるゆるライフスタイルをもつことに大変オープン・マインドになってきているようだ。最近では、パラサイト・シングルという言葉が流行ったり…」（中央公論新社，2000）

「アイルランドランゲージセンターが作るノンネイティブのための英語学習サイト。文章力のテストのほか、リアルオーディオを使ったヒアリング講座もあります。スクーリング制度などもあってなかなか本格的。…」（杉本享子，2000）

カタカナ語（外来語・外国語）が日本語に急増していることは、いまさら取り立てて言うまでもないことである。引用した文章は、外国人が雑誌に書いている隨筆文とインターネット上のウェブサイトを紹介した新書本の文章である。カタカナ語を多用する文章ではあるが、通常の文章として取り立てて違和感はない。それぞれのカタカナ語の意味が十分に理解できなくても。

井上（1998）は、カタカナ語が急増している日本語の言語状況とそれへの表記上の対応が遅れていることを指摘した。最新の「平成11年度 国語に関する世論調査」（文化庁文化部国語課，2000）によれば、外来語（カタカナ語）の使用は、50代以上の高齢層であり「好ましくない」と感じる人の割合が高いが、40代以下の若年層では「別に何も感じない」という人が半数を超えており、公共機関が発行するパンフレットなどで外来語を使用することについては、注釈をつけて使用（42.3%）、日常生活に使われているものに限定（36.8%）、そして積極的に使用（5.0%）と8割を超えており、「できるだけ使わない」（10.4%）は、1割ほどである。カタカナ語の使用には、ある程度の制限を設ける必要を感じてはいるが、カタカナ語を避けては文章が書けない言語状況にあることへの認識もうかがわれる。

また、今後ますますカタカナ語の増加を予測させることがある。「21世紀日本の構想」懇談

会(2000)が提案した英語第二公用語論である。その主張するところは、今日の急速なグローバル化と情報化が進む中での情報技術(IT)のリテラシーと英語の実用能力の必要性である。そして、英語を国際共通語と位置づけたうえで、「長期的には英語を第二公用語とすることも視野」に入れた考えを提起している。カタカナ語(特に英語から)は、この提案を支持するか否かの立場を離れて、日常の言語状況でますます増加するものと予測される。

カタカナ語の増加は、外来語の単語とその意味を受容する語彙面とは別に、文字表記の側面で大きな問題を含んでいる。それは、日本語の表音文字化の進行であり日本語の表記構造にかかわる問題である。日本語の表記は、漢字・仮名文字を主とする複数の文字体系であり、日本語の表記体系を特徴づけているものである。漢字(漢語)は、表意(表語)文字であり内容語である名詞や動詞・形容詞の語幹を表すのに用いられている。仮名は表音文字であり、片仮名は外来語・動植物名・オノマトペなど主に内容語に使用されている。平仮名は、接続詞・助詞・助動詞といった機能語を表すのに用いられる。そして、カタカナ語の増加は、従来なら翻訳され漢字で表記された内容語が、音声面の変換であるカタカナ語で表記されることによるものであるだろう。日本語の表音文字化とは、冒頭に挙げた例文のように文章の主要な意味を表現する名詞の部分が、表意文字である漢字に代わって表音文字である片仮名表記が増加していることである。

表音文字化は、日本語表記の特徴である漢字仮名まじり文を仮名表記化していることであると言える。そこで、表音文字化が文章の読みにどのような影響を与えているかをこの二つの文章表記を比較することによって推測できるだろう。

表記方法が文章の読みに与える影響について、認知心理学的研究を見てみよう。苧阪(1989, 1990)は、横書きのテキストを視野制限しない自由視野で読ませて凝視点の数を測定し、1凝視あたりの読みの字数(有効視野)を算定している。その結果は、漢字仮名で表記された文章の読みでは約6~13文字、平仮名あるいは片仮名で表記された文章では約4~7文字の範囲であった。苧阪(1998)は、文章を読む情報処理過程で日本語の複数の文字体系によるユニークな表記方法が大きな影響を及ぼしていることを示した。また、中條(1999)は、漢字仮名表記による文章の読み速度の有利さが、漢字(内容語)と平仮名(機能語)による書き分け規則によって形態素の分節があらかじめ予測できるため、分かち書きと等価な働きをしていると説明している。さらに懸田・阿部(1994)と懸田(1995)は、平仮名表記文が漢字仮名表記や文節分かち書き文より最適な読みの速度が遅くなる結果を得ている。そして、平仮名表記文の読みにくさは、主に語の文内での分節化の困難さによるものと解釈している。

日本語の漢字仮名まじり文での漢字表記は、同音異義語の意味を特定し、漢字の複雑な形態が分かち書きにおける単語の単位を認知する役割を果している。表音文字化は、文字体系と一体化した日本語の表記方法の特徴を、またそれに基づいた情報処理の利点を大きく搖さぶるものである。もし日本語が、今後もよりいっそう表音文字化する、つまりカタカナ語がよりいっ

そう増加していくならば、読みの情報処理で指摘された問題が鮮明化してくるものと思われる。

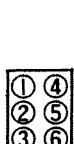
本稿では、日本語の表音文字化の視点から点字の表記方法を取り上げる。盲人用の文字である点字は、日本語を単一な表音文字体系で表記する言語である。表音主義に基づいて仮名表記される。そこには、表音文字としての日本語を表記するためにさまざまな工夫がなされている¹。そのひとつが、「切れ書き」と呼ばれる複合語などを語の構成単位間で区分けして表記する方法である。切れ書きによる語の表記法は、井上(1998)が、拍数の多いカタカナ語を語構成単位間で分節して表記する方法とその意図するところは同じである。切れ書き法は、表音文字で表記された単語の意味理解を促進し、いかにして読みやすい表記にするかという点でカタカナ語の分節表記法と同じ考えにたつものであるといえる。すでに、カタカナ語の読み実験(井上, 1999)では、分節表記された語がより早く読まれ、誤りも少ない結果を得ている。

以上の考えに立って、表音文字である点字について、語レベルでの表記方法である切れ書きを分節表記法の点から検討する。

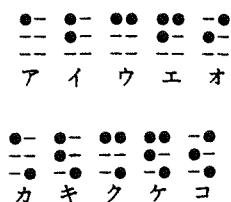
1. 表音文字としての点字—日本語点字の構造と読み

世界の多くの言語で現在用いられている点字システムは、フランス人Braille, L. が1829年に発明した6点点字である。縦3点、横2点の計6点を一つの単位(マス)として表音文字を表すものである。日本語点字は、石川倉次が明治23年に、この6点の組み合わせを基礎にして、それに日本語の音節文字を割り当てている。表1に示すように、各点には左の縦に①②③、右の縦に④⑤⑥と番号がふられている。母音のア行は①②④の点を用いて表記される。そして、カ行は⑥の点をア行の母音に加えることによって表される。アルファベットの母音と子音の組み合わせによって各音節が表現できるように工夫されている。濁音、拗音等は、これらの清音に1マスを前に付け加える。例えば、ガ行は⑤の点の1マスをカ行の前の各音節に付け加えることによって表される。

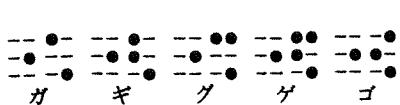
表1 点字の例(凸面)



(a) 点字の組み立て



(b) 五十音(例)



(c) 濁音(例)

日本語点字の表記は、『日本語点字100年の歩み』(阿佐, 1990)によれば、現代文は一般社会の国語が現代かなづかいを採用する(昭和21年)より先だって、昭和初期に表音的かなづかいでの表記を取り入れている。点字を表音的に書くという方針は、すでに明治40年の第1回全国盲啞学校教員大会で決議されている。しかし、現在の点字表記が定着するのには、その後糸余曲折を経て昭和4年盲学校の初等部用国語読本の編さんを機に、文部省の方針を待たなければならなかった。その方針は、和語・漢語の別なく発音通りに書くことであり、分別書き方(分かち書き)をすることであった。ここに、表音主義に基づく分かち書きの点字仮名表記が確立した。その後、点字の合理的で体系的な表記法をめざして統一と定型化が進められ改訂が加えられてきている(日本点字研究会, 1973; 日本点字委員会, 1980, 1990)。

表音文字である仮名文字体系の点字は、アルファベットのような表音文字言語がそうであるように、語と語の間や文節ごとに区切る分かち書きがなされる。同様に点字は、墨字(点字に対して晴眼者の通常の文字)とは異なり、点字が単一な文字体系であることから、文節を主な単位としてスペースを挿入する文節分かち書きが採用されている。

さらに、このような文レベルでの分かち書きに加えて、点字特有の語レベルでの分かち書きの規則がある。「切れ続き」と呼ばれ、音節の長い複合語や固有名詞などの自立語を1語のなかで区分けして書く表記法である。切れ続きをする基準は、語の構成要素を単位とする意味のまとまりと、区分けした際の構成要素の拍数である。そして、切れ続きをする意図は、少ない文字単位によって意味の把握を容易にすることにある。

墨字は、1凝視で読まれる文字数が、平仮名片仮名文では漢字仮名まじり文と比べて4~7文字と半数近く減少することは先にも述べた。点字で読まれる文字数は、単一な表音文字体系で表記されることから考えても平仮名片仮名表記文と同等もしくはそれ以上に少なくなるだろう。そして、点字の読みをさらに難しくしているのは、視覚による語の認知とは異なり指先での触読によって認知されることである。点字の触読の過程は、1文字(1マス)ごとに継時に読み取られていく。触読速度は、指先で文字を知覚する能力と密接な関係にある(徳田・佐藤, 1987)。そして、逆行して読み直すことが視覚での読みと比べて難しい記号体系である(日本点字委員会, 1990)。

点字の触読速度は、晴眼者の視覚による読みと比較した実験(徳田・佐藤, 1982)では、盲人が晴眼者の約4倍の時間を要した。山口(1977)の調査でも視覚速度より約2倍を要している。従って、切れ手続きは、点字が表音文字であることと文字認知の範囲が触読のために狭くなる読みの特性に対する語レベルでの工夫であるといえる。

では、英語点字のような表音文字で表記される点字には、切れ手続きに相当する語を分節する表記法はあるのだろうか。切れ手続きが、触読のために文字の認知が制約されることに対する表記の工夫であるならば、英語点字にもそれに対応するものがあると考えられる。

文レベルは、通常の英文と同様にスペース(1マス)によって単語分かち書きされる。単語レ

表2 英文点字の短縮表記(凸面)

種類	数	例
略字 1マス略字	18	for: ::::
低下略字	12	con: ::
頭字略字	33	day: ::::
末字略字	14	ound: ::::
略語 1マス略語	34	and: ::
低下略語	9	enough: ::
縮語	76	braille: brl
		almost: alm

ベルでは、通常の英文とほぼ同じに表記される第1種点字体系に加えて、表2に示すような略字、略語、縮語など200種ほどを用いて表記される第2種点字体系がある。この第2種が、英語点字の標準である。このように、略字や略語類を用いることによって単語の短縮化を図っている。略字使用の規定は、点字の切れ継ぎやカタカナ語分節表記と同様に、単語の構成要素間にまたがる使用的禁止、語幹の形をくずすような使用的禁止などの意味単位の基準を原則としている。また、縮語は高頻度の単語をその主要な文字を用いて短縮して表記する。これは、アルファベットの省略形 (abbreviation) の方法に基づいたものと言える。そして、第1種点字と比較して、紙面が約30%節約され読む速度も速くなる (福井, 1991)。英語本来の文字が、单一な表音文字体系を使用していることから、点字においても略字・略語によって単語を短縮し、点字の認知面での制約を乗り越えることができいると推測される。日本語点字は、文字数の増加とともに表音文字化とともに、複数文字体系の墨字とはことなるためその表記方法をも改良する必要があったと言えるだろう。

日本語点字の切れ書き法が、表音文字の表記体系において語の認知を促進するのに有効であるならば、カタカナ語の表記方法を検討するうえで参考になるであろう。実際、点字表記は、漢字仮名まじり表記される日本語より長い表音文字表記の歴史をもっているのであることからも。

井上(1998)は、表音文字であるカタカナ語を読みやすくする方法として分節表記法を提案した。カタカナ語の語構成要素(意味要素)間に符号アンダーバー(-)を挿入することによって、分節して表記する。その意図するところは、意味単位を表記上で明確にすることによって

読みやすさや語の意味認知を促進することであった。この考えは、点字における切れ書き表記に対応したものであるだろう。では、次にカタカナ語の分節表記から点字の切れ書き法を見てみよう。

3. 切れ書き一点字の分節表記

切れ書きは、長い複合語や固有名詞に対して、語の構成単位やその単位の拍数を基準として分かち書きが行われている。分かち書きする切れ目には、1マス分のスペース(空白)が挿入される。この方法は、文レベルでの文節単位による分かち書きと同じである。点字表記では、同一の分節記号を用いて「分かち書き」と「切れ書き」の二重構造で分かち書きされている。

では、複合語の切れ書きの法則を『日本点字表記法1990年版』(日本語点字委員会, 1990)と『点訳のてびき 第2版』(日本盲人社会福祉施設協議会・全国視覚障害者情報提供施設協議会編, 1991)に基づいてみてみる。前著は、点字の書き方の基準を示し書き方の統一をめざして3度目の改訂が行われたものであり、後著は、それに準拠して点字指導や点字奉仕者の実用面での使用を考慮して記述されている。

複合語が切れ書きで分かち書きされる規則をみてみる。まず区切って書く基本的な基準は、複合語を構成する意味単位が二つ以上あれば区切る。そして、区切られた各構成単位が3拍以上なら分節されるが、2拍以下の場合は続けることを原則としている。これらに加えて、切れ書きによって「意味理解」が促進されるかあるいは損なわれないかの点から、主観的な判断を必要とする細かい規則が設けられている。

これらの規則について、カタカナ語分節表記法から検討してみよう。分節表記法は、語構成単位を区切って書くが、点字と異なり区切られた意味単位間に1マスあけではなく分節記号としてアンダー - バー (-) が挿入される。それによって、意味単位を明確にするとともに、單一語として分節された意味単位間の統合性を示すことができる。

点字で続けて書く規則は次のものである。区切ると意味が損なわれ、また区切り個所がわかりにくいものである。

- ① 分けると意味理解を損なう短い複合語・略語 [アサユ(朝夕)]
- ② 内部に二つ以上の意味のまとまりがない複合名詞 [ヨシダイセイ(女子大生)]
- ③ 連濁を生じた複合語 [カブシキガイシャ(株式会社)]

区切るか否かが意味理解によって判断されるもの。一貫して分節すれば、意味単位が表記でき語の統合性も維持され、切れ書きの判断に迷わなくてすむと考えられる。

- ④ 複合名詞内部の意味のまとまりが2拍以下であっても、漢字2字の漢語など、自立性が強く、意味の理解を助ける場合には区切って書く。[コーツーロジコ(交通事故)]
- ⑤ 動植物名などで、1語であることを明らかにする必要がある場合は続けて書くか、長すぎて読みにくい場合には第1つなぎ符(..)をはさんで続けて書く。[サルノコシカケ、アオ

バ..アリガタ..ハネカクシ(アオバアリガタハネカクシ)]

- ⑥ 接頭語・造語要素と結びついている複合語は一続きに書くが、意味の理解を助ける場合には、発音上の切れ目を考慮して区切って書く〔ゼンジンルイ(全人類)、カク□ホーム(各方面)〕
- ⑦ 外来語の複合名詞で、区切ると意味の理解を損なうおそれのある語〔プラットフォーム〕
- ⑧ 区切ると意味の理解を損なうおそれのある複合名詞〔カイスイヨクジョー(海水浴場)〕
- ⑨ 漢字1字ずつが、対等な関係で並んでいる複合名詞などは、意味の理解を容易にするために、語句により適宜区切るか全てを続けて書く。〔イショクジュー(衣食住)〕

語の切れ続きは、点字使用者(点字翻訳者)にとってどこで分ける(マスあけをする)か、上記のような煩雑な規則と主観的な判断が加わることからやっかいな問題となっている。例えば、点字表記辞典編集の柱のひとつが、語の切れ続きに関連したマスあけの仕方である(『最新点字表記辞典 増補改訂版』, 1998)ことからもうかがわれる。そして、点字表記辞典によって、自立語内部の切れ続きがかなり異なっている。点字使用組織やグループ間で、和語・漢語・外来語等の構成要素の区切る個所にかなりのゆれがあるという(日本語点字委員会, 1990)。1990年の点字表記法の改正は、このような問題点を踏まえて自立語内部の切れ続きに弾力性を持たせ、速く読むためにはできるだけ区切る方がよい等の方針でなされている。

3. 切れ続きへのカタカナ語分節表記法からの提案

切れ続きの区切りは、文レベルでの分かち書きと同じ(マスあけ)であり混同するおそれがある。切れ続きを文節分かち書きと表記の点で区別することは、切れ続きが語レベルでの区切りであり、分節された構成要素間の統合性、つまり語としての单一性を表記上で明確に示すことができる。そこでカタカナ語の分節表記法と同様に、1語内の区切りである切れ続きに限った記号を使用してはどうであろうか。「切れ続き」の名称が示しているように、「切れ」と「続き」の機能をひとつの記号で表わせるだろう。そうすれば、先に挙げた切れ続きの煩雑な規則群—2-3拍の基準・語の自立性の判断・区切ることによる意味理解の損失・意味理解の容易さの判断等々の適用に柔軟性を持たせられる。語としての单一性を明確にしておけば、区切るか区切らないかの判断自体が柔軟になる。それによって、語の意味単位を区切りの個所と数を個人の判断に多少ゆだねることができるだろう。また、分かち書きの二重構造が表記の上で解消され、1マスあけが文レベルか語レベルかのどちらの区分けかを前後の文脈に頼らず判断できることになる。

そこで、切れ続きによる分節表記の記号としては第1つなぎ符(..)を用いることを提案する。第1つなぎ符は、関係符号として現在かなり限定され補助的な使用にとどまっているようである。その使用例は次のようにある(日本語点字委員会, 1990; 遠藤, 1993)。

- ① 動植物などで意味のまとまりが強く、1語であることを明らかにする必要のある複合名

詞は、続けて書くか、第1つなぎ符をはさんで書きあらわす。〔アオバ..アリガタ..ハネカクシ〕

カタカナ語分節表記とほぼ同じ使い方をしているものである。

- ② 外国人の人名のうち、2拍以上の名字か名前は、ほかと続けてよいし、つなぎ符類をはさんで続けて書いててもよい。〔レオナルド・ダ・ビンチ → レオナルド ダ..ビンチ〕

③ 人名の後ろの敬称・官位・接尾語等が2拍以下では、前に続けることが原則であるが、つなぎ符をはさんで続けて書き表してもよい。〔太田家 → オオタ..ケ〕

④ 地名または地名を含む複合名詞の成分が2拍以下の副次的成分であっても、意味の理解を助ける場合にはつなぎ符をはさんで続けて表してもよい。〔ネス湖 → ネス..コ〕

第1つなぎ符と同じ記号は、単独では表3に示すように、第1カギ符号や英文記号のハイphen、そして数字から仮名への文字体系の変化の表示として用いられている。また、角度の「分」の意味にも使われる。それ以外では、他の記号と結びついて連続した複数記号の一部として用いられている。

表3 点字の記号・符号(③点と⑥点)



以上の諸点から、第1つなぎ符は、語の構成単位で区切るというカタカナ語の分節表記とはほぼ同じ機能として使用されている。そして、他の記号や符号としての使用は、副次的であり他の記号の機能と競合したり干渉したりすることが少ないとと思われる。従って、第1つなぎ符は語を分節表記するための有力な記号となるだろう。さらに言えば、第1つなぎ符の①の規則を複合語の全体に拡大することであり、この規則の適用・実施が容易であると思われる。

次の文章は、点字で発行されている小冊子『ライト & ライフ』²(東京ヘレンケラー協会、2000)からの記事の一部に切れ書き記号として第1つなぎ符を適用してカタカナ表記になおしたものである。文レベルの分かち書きは1マスあけ(文中では□記号で表示)で示し、切れ書きの1マスあけには第1つなぎ符(..)を代入した。また、改行によって切れ書きの1マスあけを表している場合にも第1つなぎ符を挿入した。

□□ホシガタノ□ウスイ□プラスチックノ□イタヲ□30マイ□クミアワセテ
オリタタンダリ□ヒライタリ□スル□リッタイ□ガング□「スター..
ケージ」。□□ダンマケンノ□ダイ3□セクター□「ダンマ..さんぎょー..

コードカ..センター」ガ□ショーヒンカシマシタ。□□カンタンニ□オリタタメ
ユカナドニ□オトシテ□ショーゲキヲ□アタエルト□3ジゲンノ
リッタイニ□フクゲンシマス。□□パズルト□シテ□クミタテモ□ケッコー
ムズカシトノ□コトデス。□□デザイナーノ□ヒヅメ..アキオ..
サンガ□キカガクノ□ケンキューチューニ□ハツメイ。□□ムツツノ□ホシガ
タガイニ□ムスバレ□イッタイト□ナツタ□ホシジョー..セイメイタイ
「プレアデス」ト□ナヅケテ□トッキヨ..シュツガン□シテ□イマス。

この例文からも分かるように、切れ書きの1マスに第1つなぎ符が、文レベルの分かち書きの1マスあけとはっきり区別できる。そして、複合名詞が切れ書きであってもつなぎ符により語としての統合性が表記の上で保持される。とくに、切れ書きが改行と重なる場合に次行の構成要素とのつながりが明確になるだろう。

おわりに

点字の切れ書き表記法とカタカナ語分節表記について、日本語の表音文字化という枠組みの中で検討した。点字へのカタカナ語分節表記法の適用、切れ書きに分節記号を挿入することの有効性を示した。そして、分節記号に第1つなぎ符(..)を用いることを提案した。翻っては、表音文字で表記される点字から、井上(1998)提案のカタカナ語分節表記法の妥当性を問うことでもあった。そして、日本語の表音文字化が進行するなかで、カタカナ語の分節表記法は意味把握を容易にし、文章を読みやすくすることが点字の切れ書きの表記法からも示唆されたのではないだろうか。

引用文献

- 阿佐 博 1990 日本の点字100年の歩み 日本点字制定100周年記念事業実行委員会
文化庁文化部国語課 2000 平成11年度国語に関する世論調査(平成12年1月調査)一言葉遣い・国際化時代の日本語ー 大蔵省印刷局
中條和光 1999 「読み」の認知モデル—日本語文章の読みに関する実験的研究 共同出版
遠藤謙一 1993 点字・点訳入門 廣済堂
婦人公論 2000 10月7日号(No. 1070) 中央公論新社
福井哲也 1991 初歩から学ぶ英語点訳 改訂版 日本点字図書館
井上道雄 1998 カタカナ語表記への言語心理学からの提案:読みやすい語表記をめざして一分節表記法 神戸山手女子短期大学紀要 41, 45-58.
井上道雄 1999 カタカナ語分節表記法の実験的研究—読み速度課題を用いて 神戸山手女子短期大学環境文化研究所紀要 3, 1-8.
懸田孝一・阿部純一 1994 文の“読み”の範囲と速度について 日本心理学会58回大会論文集 712.
懸田孝一 1995 平仮名文の“読み”的範囲と速度について 日本心理学会59回大会論文集 619.
日本盲人社会福祉施設協議会・全国視覚障害者情報提供施設協議会(編) 1991 点訳のてびき 第2版
全国視覚障害者情報提供施設協議会(発売(株)大活字)

- 日本点字委員会(編) 1980 改訂日本点字表記法 日本点字委員会
日本点字委員会(編) 1990 日本点字表記法 1990年版-日本の点字制定 100周年記念 日本点字委員会
日本点字研究会(編) 1973 点字文法(点字国語表記法)改訂版 京都点字社
「21世紀日本の構想」懇談会(河合隼雄 座長) 2000 21世紀日本の構想 日本のフロンティアは日本の
中にある—自治と協治で築く新世紀— <http://www2.kantei.go.jp/21century/index.html>
Osaka, N. 1989 Eye fixation and saccade during kana and kanji text reading: Comparison of English
and Japanese text processing. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 27, 548-550.
Osaka, N. 1990 Spread of visual attention during fixation while reading Japanese text. In R. Groner,
G. d'Ydewalle and R. Parham (Eds.), *From eye to mind: Information acquisition in perception,
search, and reading*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 167-178.
芋阪直行 1998 移動窓による読みの実験的研究—周辺視と読みの関係 (芋阪直行編『読み—脳と心
の情報処理』) 朝倉書店
『最新点字表記辞典 増補改訂版』編集委員会(編) 1998 最新点字表記辞典 増補改訂版 社会福祉法
人 視覚障害者支援総合センター (発売 博文館新社)
杉本享子 2000 英文Eメールの書き方 同文書院
徳田克己・佐藤泰正 1982 盲人の点字触読速度に関する研究(1) 読書科学, 26 (3), 131-136.
徳田克己・佐藤泰正 1987 盲人の点字触読速度に関する研究(2) 読書科学, 31 (2), 66-71.
東京ヘレンケラー協会 2000 ライト & ライフ (Light & Life) No.328 (8月15日号), 編集人 福山
博, 発行人 竹内恒之
山口芳夫 1977 点字理論と実践的研究

註

- 1 野村雅昭氏から筆者の拙論(1998)への個人的なコメントとして、カタカナ語分節表記法が点字の表記と共に通ずる点があるとの指摘を受けました。本稿は、このコメントから出発しております。野村氏に厚く感謝いたします。
- 2 日本点字図書館 金木裕美子氏より現在の活動状況の説明や点字資料をいただきました。厚く感謝いたします。