

視覚障害学生用学習教材作成上の著作権問題処理について

—パソコンによる点訳上の問題点—

吉田次男¹⁾・水島和夫²⁾

高等教育機関の視覚障害を有する学生達にとっては、次々と出版される墨字本の点訳による新しい知識の修得は不可欠であり、また論文講読や卒業研究等の授業では教科書の他、学術論文の点訳も必要となってくる。ここでは学習教材のパソコン点訳に的を絞って、実際に学習教材を作成する立場から著作権法上の問題点を挙げるとともに、その望ましい解決法について検討した。ここで検討したパソコン点訳法は、墨字本をスキャナに読みとらせて、パソコン上に墨字テキストファイルを作り、次にこのファイルを、かな分かち書きと点字データを含んだかな点字ファイルに変換する方法である。この方法では、いったん漢字かな混じりの墨字テキストファイルができるため、たとえ一過性にしても墨字テキストファイルが、複製権の適用を受けず、その存在が許される必要がある。さらに、重要なのは、かな点字ファイルの扱いである。点訳の際にできるこのかな点字ファイルは、かな分かち書き文とそれに対応する点字データとが一体となっており、校正、録音教材の材料としてその利用価値は高く、また晴眼者には図書としての利用価値がほとんどないことから、かな分かち書き文を含んでいるにもかかわらず、パソコンや記憶媒体に恒久的に保存されて自由に使えるよう是非著作権上の権利制限をすべきであると考えられる。パソコン点訳の施設制限はないが、このファイルは録音教材としての側面もあるため、録音図書を作成できる施設の制限に触れる可能性もある。従って、録音図書を作成できる施設の制限撤廃もこの際必要であると考えられる。また、自由なネットワーク送信による効率的利用という面からは、公衆送信権の制限も必要であると考えられる。

キーワード

著作権 点字 点訳 パソコン 視覚障害

1. はじめに

視覚障害学生に対する教育では、学習教材としての点字教科書や参考となる点訳本は欠かせない。最初から点字でオリジナルな教科書を作成する場合は別にして、既に出版されている墨字（晴眼者が通常読む漢字かな交じり文のこと）の教科書を点訳（墨字を点字に直すこと）して、点字教

科書を作成することが必要となる。特に本学のような高等教育機関の学生達にとっては、次々と出版される墨字本の点訳による新しい知識の修得は不可欠であり、また論文講読や卒業研究等の授業では教科書の他、学術論文の点訳も必要となってくる。情報バリアフリーの時代を迎え、視覚障害者も晴眼者と同じように情報に接することができなければならない。従って、点訳は教科書、学術論文にとどまらずあらゆる墨字出版物が対象となるであろうが、ここでは学習教材作成に的を絞って論ずる。

この点訳の場合に、著作権法上問題が生ずる可

1) メディア教育開発センター共同研究員 筑波技術短期
大学理学療法学科

2) メディア教育開発センター

能性がある。従来は、視覚障害者用の点字による著作物の複製については著作権が及ばない（著作権法第37条^{注1)}）とされていたが、点訳の方法によっては、著作権法に抵触する可能性もでてきた。従来の手作業による点訳は、特に著作権法上の問題点はないと考えられるが、点訳のスピードや量において現代の出版洪水の中では、限界に達しているといえよう。昨今は、パソコンを利用した短時間で大量の点訳が可能となっており、また、点訳のためのソフトウエアも良いものが出回っている。そこで、本論文ではパソコンによる点訳（以下パソコン点訳と称する）に関して、実際に学習教材を作成する立場から著作権法上の問題点を挙げるとともに、その望ましい解決法について模索してみたい。

2. パソコンによる点訳

2.1 点訳方法と特徴

パソコンによる点訳にはいくつか方法がある。とりあえず著作権を考慮しない場合として、現実的と考えられる順に記した。

(1) 点訳したい墨字本をスキヤナ^{注2)}に読みとらせて、パソコン上に墨字テキストファイルを作り、次にこのファイルを、点字ファイルに変換する方法。スキヤナの読みとり精度が100%ではなく、墨字段階での校正が必要であるが、CD-ROM媒体^{注3)}で出版されていない本については、この方法が現実的である。

(2) CD-ROM媒体で出版されている本から、パソコン上に墨字テキストファイルを作り、次にこのファイルを、点字ファイルに変換する方法。パソコンによるファイルやテキストのコピー機能等を使ってたやすく墨字テキストファイルが作成できる。スピードも早い。特に大容量の点訳に向く。

(3) 墨字本を見ながら1文字ずつキーボードから入力していく方法。スピードが遅く大容量の点訳には向かない。

日本では臨床医学の教科書についてはまだCD-ROM媒体で出版されている本は少なく、今回のテーマでは、最初に挙げた点訳したい墨字本をスキヤナに読みとらせて、パソコン上に墨字テキストファイルを作り、次にこのファイルを点字ファイルに変換する(1)の方法について考察する。

2.2 実際の点訳過程

まず、点訳したい墨字本をスキヤナに読みとらせて、墨字テキストファイルとしてパソコンのハードディスク（記憶装置上）に記録する。次に、この墨字テキストファイルを、点訳ソフトで処理して点字ファイルに変換する。その際に点字と同時にかな（平仮名または片仮名）分かち書き文ができ、これらは通常1つのファイルとして作成される。このファイルをここでは、かな点字ファイルと称する。かな分かち書き文とは、墨字テキストファイルを、すべて平仮名または片仮名に変換しかつ、文を意味がわからなくなる程度に、できるだけ短く区切るといふ、点字の約束事によって構成された文である。このようにして、かな分かち書き文も点字も通常はパソコンの記憶装置上にいったんは保存される。この段階ではパソコン上には、墨字テキストファイル、かな分かち書き文と点字を含んだかな点字ファイルの2つが存在することになる。最終的には、パソコンの記憶装置上に保存された点字部分（ここでは純粋点字データと称する）を、点字用紙上に点字プリンタを用いて点字として印刷させる。これを、視覚障害学生が利用する（指でなぞって読む）のである。ここで、パソコン点訳の利便性と著作権に関して問題になるであろうと思われる点をいくつかとりあげる。

2.3 パソコン点訳の利便性と問題点

2.3.1 墨字テキストファイルの扱い

パソコンの記憶装置上（またはフロッピーディスク等の記憶媒体）に残された墨字テキストファイルは、著作権法第21条^{注4)}の適用を受ける複製物となるので、著作権法上の許諾が必要と考えられるが、点訳過程の一過性ファイルとして見た場

合、その存在に許諾の必要性があるかという問題である。仮に一過性ファイルとしてその存在が許されないとする、この方法での点訳は非常に制限されたものになるであろう。墨字テキストファイルが、著作権法第21条の適用を受けず、一過性ファイルとしてその存在が許される場合には、これをパソコンの点訳ソフトによりかな点字ファイルに変換することができる。その後、速やかにこの墨字テキストファイルを削除すれば著作権上は問題ないことになる。問題はこのかな点字ファイルの扱いである。このファイルについてももう少し詳しく論じてみたい。

2.3.2 かな点字ファイル

かな点字ファイルのうち、かな分かち書き部分の重要性は、校正にある。例えば「心臓病」が、かなに変換されて、「しんぞうやまい」となったとしよう。本来は「しんぞうびょう」であるので、この段階で「しんぞうやまい」を、「しんぞうびょう」と直す必要が出てくる。また、分かち書きが適切であるかどうか、かな文の段階で校正できる。

臨床医学の教科書、学術論文等の場合はこの校正作業はある程度の専門知識とかなり多くの労力を要する。原文と点字を比べながら校正するよりは、原文とかな分かち書き文を比べながら校正するほうがはるかに効率は良い。点字を知らなくても、通常かな分かち書き文の方を校正すれば自動的に点字も校正される。かな一文字が原則として一つの点字に対応しているので、この場合は、点字の間違いはほとんどないと言ってよい。かな分かち書き文がないばあいは、原文を見ながら、点字そのものを修正しなければならない。特に、原文に関するある程度の知識があつてパソコンには比較的慣れていても、必ずしも点字に堪能とはかぎらない点訳作業者にとっては、点字をすべて読んでいって修正するのは手間暇がかかりすぎて現実的ではない。もしもかな分かち書き文を含んだ点字ファイルが、その存在を許されないとする、この方法での点訳は、やはり不可能になるか

きわめて効率の悪いものになる。

2.3.3 かな分かち書きテキストファイル

次に、かな分かち書き文における校正終了後の、このかな点字ファイルの扱いについても少し考えてみたい。かな分かち書き文の部分は、点字部分と合わせて1つのファイルになっているが、ここでただちにかな分かち書き文を消去してしまうのは、非常にもったいないことである。すなわち、このかな分かち書き部分は、パソコン上で動く「読み上げソフト^{註5)}」により音声に変換され、それを視覚障害学生が聞いて理解することができるテキストファイル（ここでは、このファイルをかな分かち書きテキストファイルと称する）に容易に変換できるのである。利用者側からは、ちょうど録音図書を利用しているような感覚である。つまり、ひとつの教材の点訳から、点字本のほか録音教材としても使えるものができるのである。さらにこのかな分かち書きテキストファイルは、通常の録音図書よりも検索、コピー、保存、配信等の点で便利な点も多い。視覚障害学生が墨字図書の内容を理解する方法の1つとして、点字や通常の録音図書の他に、このような、パソコンによるテキストファイルの読み上げという方法があるが、今後ますます重要な分野となってくるであろう。

ここで口述権に関して少し述べておく。それは、著作物を音声により不特定者に聞かせる事が口述権の侵害にならないかという点である（著作権法第24条^{註6)}。「口述」は、著作権法上「朗読その他の方法により著作物を口頭で伝達すること」と定義されている（著作権法第2条1項18号^{註7)}）が、コンピュータによるテキストファイルの「読み上げ」が、「口頭による伝達」といえるかという問題がある。仮に、「口述」に該当するとしても、非営利かつ無料で行われるものであれば口述権は制限されると考えられる（著作権法38条^{註8)}）。

さらに一歩進んで、かな分かち書きテキストファイルを読み上げソフトで読み上げたものを、ラ

ライブラリー化するために録音テープ等に記録して録音物を作る場合や、あるいは専ら音声化して聞かせる事を目的として、かな分かち書きテキストファイルの複製物を作成したりといった、点字作成過程の中で生まれた複製物の有効利用を考えてみる。特に、パソコンを持たない視覚障害者が、かな分かち書きテキストファイルの内容を聞くためには、録音テープ等への録音が必要となってくる。現在、録音図書は点訳と異なり、政令で指定された施設でしかその作成が許可されておらず、それ以外の施設で録音図書を作成するには権利処理が必要になってくるが（著作権法第37条）、これでは不便である。

3. コンピュータ・ネットワークを通じた送信

作成された点字ファイルの他、録音教材作成の材料としても有用なかな分かち書き文を含んだかな点字ファイルや、實際上録音教材そのものとなりうるかな分かち書きテキストファイルを複製し、複数箇所へコンピュータ・ネットワークを通じて配信し、効率的な共同利用をはかることも技術的には現在では十分可能である。すなわち、多数の出版物を分担してパソコン点訳し、相互にこれらのファイルをやりとりすれば、ボランティアの有効な活用にもつながる。配信先では、純粋点字データは点字印刷機で印刷され、かな分かち書きテキストファイルは音声読み上げソフトにより録音教材としても利用できる。

この際、ネットワーク配信や電子携帯端末での配信が著作権法上問題となり得る。平成9年6月に公布され、平成10年1月1日より施行された、改正された著作権法には、インターネット時代を反映して、ネットワークなどの広範囲な通信環境での著作権を定めている。すなわち、著作権法第23条^{注9)}では、公衆送信権を著作権者が専有すると定めている。ここでは、送信可能化権（ネットワークサーバーにデータを集積すること）も含ま

れ、著作権法第37条で認められた点字作成についても、かな点字ファイルやかな分かち書きテキストファイルをハードディスクに保存すると、この著作権法第23条に抵触するおそれがある。

4. 望ましい解決法

大量の墨字を短時間で正確に点訳できるパソコンによる点訳は、避けて通れないばかりか、今後はほとんど必須となろう。その際に、これまでに述べたように、いくつかの問題点が出てくる。パソコンによる点訳の際には、墨字テキストファイル、かな分かち書き文を含んだかな点字ファイルの存在が不可欠であり、たとえ一過性にしてもその存在を著作権法上認める必要があろう。墨字テキストファイルについては、これを印刷すれば、晴眼者も十分に利用できることから、恒久的なパソコンへの保存は、著作権法の趣旨からいっても許されないであろう。

かな点字ファイルについては、点字の校正に必要であり、かつ市販の読み上げソフトによる録音教材作成の材料としての利用も考えてパソコン上での恒久的な保存も許容されるべきと考える。すなわち、著作権の利用制限の範疇に是非入れておくべきである。

点字作成過程の中で適法に作成(複製)されたかな分かち書きテキストファイルを、読み上げソフトを用いて音声化して聞かせるについては、著作権法49条^{注10)}により目的外使用とならない限り複製行為は存在しない。しかしながら、2.3.3で述べたように、ライブラリー化の様な一歩進んだ利用法については、録音図書を作成できる施設の制限撤廃かつ自由なネットワーク送信が望ましい。施設の制限撤廃ができないのであれば、せめてかな分かち書きテキストファイルの、録音施設へのネットワーク送信（公衆送信権の権利制限）が保証されるべきである。さらに、純粋点字データしか公衆送信権の権利制限を受けられないならば、これを直接音声に変換するソフト開発が必要になっ

てくる。

一方で、かな点字ファイルやかな分かち書きテキストファイルが、晴眼者にとって、漢字かな交じりの墨字テキストファイルと同等の利用価値があるかどうか、著作権法上の争点となろう。臨床医学の教科書や学术论文の場合、ひらがな分かち書きでは、書かれている内容の理解に多くの場合支障を来し、現実的にはほとんど利用価値はないと考えられる。また、ひらがな分かち書き部分を逆に元の漢字かな交じりの墨字テキストファイルに正確に復元することは、ワープロの漢字変換から類推しても分かるように、実現困難と考えられる。

このように、点訳の際にできるかな点字ファイル及びかな分かち書きテキストファイルは、校正、録音教材としてその利用価値は高く、また晴眼者には通常の図書としての利用価値がほとんどないことから、一過性のファイルとして棄却するのではなく、パソコンや記憶媒体に保存されて自由に使えるよう是非著作権法上の権利制限が成されるべきであると考えられる。また、その効率的利用という面からは、配信についても公衆送信権の権利制限が望まれる。純粹点字データは晴眼者の利用がきわめて想定しにくいものであり、著作権法上の権利制限は、きわめて妥当であると考えられる。

5. まとめ

パソコンによる点訳では、少なくともかな点字ファイルについては、視覚障害者が利用できるように著作権法上の権利制限が成されるべきである。

6. あとがき

点字による複製についての著作権法の改正法が成立し、平成12年5月8日に平成12年法律第56号として公布され、平成13年1月1日から施行

されることになった。改正事項のうちには、視覚障害者のための著作物の利用に係る権利制限規定の拡充が挙げられている。このなかで特に、37条に新たな第2項として、「公表された著作物については、電子計算機を用いて点字を処理する方式により、記録媒体に記録し、又は、公衆送信（放送又は有線放送を除き、自動公衆送信にあっては送信可能化を含む。）を行うことができる。」を加えたため、点字データによる著作物の保存及びネットワークによる送信が自由に行えるようになった。また、改正後の第49条(目的外使用の禁止条項)では、新たな第37条第2項は除外しており、点字データを音声化して聞かせるなど点字以外の目的に使用することは、目的外使用とはならない事となった。従って、本論文で挙げた多くの問題点は、望ましい方向で解決されると期待できるが、まだなお不十分な点もあり、今後の運用を見守るとともに視覚障害学生の学習教材作成という観点から、著作権の権利制限について今後も検討していきたい。

注

注1) (点字による複製等) 第37条

公表された著作物は、視覚障害者用の点字により複製することができる。

2 点字図書館その他の盲人の福祉の増進を目的とする施設で政令で定めるものにおいては、もっぱら盲人向けの貸出しの用に供するために、公表された著作物を録音することができる。

注2) 印刷されたまたは書かれた文字を光学的走査により読みとり、パソコンで扱えるようなデータとする装置。

注3) コンピューターの読み出し専用の記憶媒体としたコンパクトディスク。小型で大容量。電子出版などの媒体として利用される。

注4) (複製権) 第21条

著作者は、その著作物を複製する権利を専有する。

注5) パソコン上の文字を、合成音声を用いて音声化するソフトウェア。

注6) (口述権) 第24条

著作者は、その言語の著作物を公に口述する権利を専有する。

注7) (定義) 2条1項18号

口述 朗読その他の方法により著作物を口頭で伝達すること(実演に該当するものを除く。)をいう。

注8) (営利を目的としない上演等) 第38条

公表された著作物は、営利を目的とせず、かつ、聴衆又は観衆から料金(いずれの名義をもつてするかを問わず、著作物の提供又は提示につき受ける対価をいう。以下この条において同じ。)を受けない場合には、公に上演し、演奏し、口述し、又は上映することができる。ただし、当該上演、演奏、口述又は上映について実演家又は口述を行う者に対し報酬が支払われる場合は、この限りでない。

注9) (公衆送信権等) 第23条

著作者は、その著作物について、公衆送信(自動公衆送信の場合にあっては、送信可能化を含む。)を行う権利を専有する。

2 著作者は、公衆送信されるその著作物を受信装置を用いて公に伝達する権利を専有する。

注10) (複製物の目的外使用) 第49条

次に掲げる者は、第21条の複製を行つたものとみなす。

1 第30条第1項、第31条第1号、第35条、第37条第2項、第41条、第42条又は第44条第1項若しくは第2項に定める目的以外の目的のために、これらの規定の適用を受けて作

成された著作物の複製物を頒布し、又は当該複製物によつて当該著作物を公衆に提示した者

文献

- 1) 本間一夫・岩橋明子・田中農夫男編：点字と朗読を学ぼう，福村出版，1991
- 2) 石川准：日本語英語自動点訳プログラム EXTRA for Windows v.1 ユーザーズマニュアル，アメディア，1998
- 3) 伊藤隆造、上田正一、村上佳久、前島徹：視覚障害者のための鍼灸学関連学術情報資料のデータベースの作成、筑波技術短期大学テクノレポート、No6, pp113-117, 1999
- 4) 黒川哲宇：(9) 視覚障害者のための電子図書、電子図書館、筑波技術短期大学教育方法開発センター資料集、pp105-108, 1992
- 5) 村上佳久、上田正一：視覚障害者のための電子図書館その1、筑波技術短期大学テクノレポート、No5, pp141-144, 1998
- 6) 村上佳久、緒方恭子：電子図書の管理に関する研究1、筑波技術短期大学テクノレポート、No6, pp103-104, 1999
- 7) 初井圭子：著作権法及び万国著作権条約の実施に伴う著作権法の特例に関する法律の一部改正について、コピーライト、No.471, pp19-25, 2000
- 8) 日本点字委員会：日本点字表記法，1990
- 9) 日本点字図書館監修：はじめて点字を読むあなたへ，エンパワメント研究所，1996
- 10) 染田貞道：情報処理数学記号および英語混在文書用点字エディタ，筑波技術短期大学テクノレポート4, pp103-105, 1997
- 11) 染田貞道、官川正弘・三宅輝久：専門点字混在文書用エディタの開発と活用，筑波技術短大テクノレポート7, pp87-88, 2000
- 12) 「点字の本」編集委員会編集：点字の本、YNT企画、東京、1990

(2000. 9. 13 受稿 2000. 10. 20 受理)

Problems with the copyright law and desirable solutions in creating learning materials for visually impaired students

Problems in books in Braille by personal computer

Tsuguo Yoshida¹⁾, Kazuo Mizushima²⁾

Visually impaired students at institutes of higher education must learn from books in Braille transcribed from printed books, as well as academic papers in Braille. Here, we investigated how the current copyright law creates problems in creating books in Braille by personal computer, and we propose several solutions. In this way, to transcribe a book into Braille, the printed sentences are scanned by an image scanner, changed into a text file by OCR software, and finally translated into a Braille file that includes both kana and Braille. The original sentences need to be converted to a text file to accomplish this, in possible violation of the copyright law. It is very important to proofread a Braille file since it contains both kana and corresponding Braille, but Braille files are not useful for people with normal vision. Braille file can be also used like recorded books. However, a printed book can only be recorded by authorized institutes. It is thus necessary to lift these restrictions of the copyright law so that Braille files can be freely made and used without any restriction.

Key words :

copyright, Braille file, personal computer, visually impaired people

1) Department of Physical Therapy, Tsukuba College of Technology

2) National Institute of Multimedia Education