

点字で学ぶ初学者のための母語別音声ガイド付き 日本語の点字導入教材の作成

— 中国語による音声ガイド作成の試み —

Creation of Teaching Material for Introduction of Japanese Braille with Voice Guidance by Native Language for Braille-Using Learners; Attempt to create voice guidance by Chinese

浅野有里・藤田恵・河住有希子・北川幸子・新井愛一郎

ASANO Yuri, FUJITA Megumi, KAWASUMI Yukiko, KITAGAWA Sachiko, ARAI Aiichiro

〔要旨〕

本稿では、視覚に障害のある学習者が独学で日本語の点字を学ぶための、母語別音声ガイド付き日本語の点字導入教材の作成について報告する。視覚に障害のある日本語初学者が日本語の点字を学ぶ際、日本語の点字一覧表があるだけでは仮名と音を対応させて学ぶことができない。晴眼者用には仮名の発音が収録された音声 CD 附属の教材が多数市販されているが、日本語の点字を導入する音声教材はないため、日本語の点字学習用の「音声ガイド」を作成することとした。この「音声ガイド」は筆者らが過去に作成した「さわる 50 音図」に準拠している。今回作成した中国語版「音声ガイド」には、文字の発音や単語の例、中国語による日本語の点字表記の説明が収録されている。今後は当事者からのフィードバックを得て、改善するとともに、より多く活用されるよう、多言語に展開する予定である。

Key word: 視覚障害、合理的配慮、日本語の点字、独学、音声ガイド



1. はじめに

1.1 社会的背景

2016年4月、「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」（障害者差別解消法）が施行された。障害者差別解消法の目的は、障害を理由とする差別の解消の推進に関する基本的な事項や、行政機関及び事業者による障害を理由とした差別を解消するための措置等を法律で定めることによって、差別の解消を推進し、それによりすべての国民が、相互に人格と個性を尊重し合いながら共生する社会の実現に資することとされている¹⁾。

教育現場においては「個人に必要とされる合理的配慮が提供されること」が求められ、日本学生支援機構「障害のある学生への支援・配慮事例（視覚障害・盲）」²⁾等に合理的配慮の例が示されている。その事例の中で、「視覚障害」については、高等教育機関に所属する視覚に障害のある学習者に対する具体的な合理的配慮として、教材等の点訳・墨訳、教材のテキストデータ化、板書の読み上げ、試験時間延長・別室受験、パソコンの持込使用許可等が挙げられている。しかし、昨今の日本語教育の現場においては、視覚に障害のある日本語学習者が学ぶための環境は、未だ十分に整っているとは言えず、学習環境の整備は重要な課題である。

1.2 現状における課題と本研究の目的

視覚に障害のある学習者に対する学習環境の整備には、日本語の点字を学ぶための教材の提供や、点字の知識がない教師が点字を使って学ぶ日本語学習を支援するための方法や事例の整理等も挙げられる。筆者らが研究を始めた当初は、点訳日本語学習教材に点字による50音図が添付されておらず、日本語学習の入り口である文字学習にかなりの時間を要したという事例も聞かれた。このような状況に対応するために、筆者らは点字50音図「さわる50音図」（河住他2016）を作成し、点字による日本語授業を支援するための教師用ハンドブック「さわる日本語」（藤田他2015）に添付して、世界各国の国際交流基金事務所および問い合わせのあった教育関係者、日本語学習者に配付した。また、点訳教材の不足が学習継続の妨げとなっている現状から、専門的な点訳の知識が十分でない教師が、一般に公開されているフリーソフトを用いて点訳を行い、読解教材を作成する工程の検討も試みた（浅野他2019）。これらの試みにより、学校教育の中で日本語教師とともに日本語の点字を学び、その後の学習を継続するための教材整備には一定の方向性を見出すことができた。一方で、授業支援ハンドブック「さわる日本語」および、それに添付した「さわる50音図」は教室で教師の元で学ぶことを想定したものであり、独学、あるいは、母国で日本語が分からない晴眼者の支援を受けながら学ぶ学習者にとっては、学びやすい教材とは言い難い点が課題である。

そこで、「さわる50音図」に対応した母語別の「音声ガイド」を作成することとした。「さわる50音図」は文字の提示のみであるが、「音声ガイド」には表記上の注意点や、長音、促音、撥音等の特殊音が含まれる語彙の例なども含め、独学をする学習者にも表記の全体像が捉えやすく

なるよう配慮した。

本稿では、「さわる 50 音図」に対応した中国語版「音声ガイド」の作成過程と、その特徴を報告する。「音声ガイド」は独学の学習者を想定して作成したものであるが、特定の学習者に配慮した教材の作成プロセスは、当然、多様な学習者が学ぶ学校教育の中でも、合理的配慮の一環として有効に活用できるものである。視覚に障害のある日本語学習者の多くが経験する学習上の物理的障壁を取り除くための手段を示すことは、日本語教育の現場における様々な場面で提供されるべき合理的配慮の手掛かりともなるであろう。

2. 日本語の点字

点字は、自身も全盲者であったフランス人ルイ・ブライユによって、1924 年に発明された。ブライユによって発明された縦に 3 点、横に 2 点、併せて 6 つの点で文字を示す 6 点点字は現在も多くの国で使われており、ユネスコによる「World Braille Usage」³⁾ には、世界 142 カ国、133 言語、137 の点字に関連する情報が掲載されている。日本では、1886 年にブライユの 6 点点字が紹介され、東京盲啞学校の教師であった石川倉次がブライユ点字をもとに日本語表記にあった点字を考案し、1890 年、日本語の点字が正式に採用された。

点字は各言語によって異なるが、どの言語の点字であっても、ブライユが考案した 6 点の組み合わせによって 1 文字を構成する。1 文字中の点には名称があり、凸面（読む側）から見ると、左上から、①の点、②の点、③の点、④の点、⑤の点、⑥の点と定められている。点字を書くときは紙の裏面から点を押し出して、表面から見たときに突起がある状態にしなければならないため、紙の裏面に右から左に向かって書く。それに伴い、凹面（書く側）から見ると、点の番号は反対になる。どの言語でも「この文字は①と②の点」「①と②と⑥の点」というように点の番号で文字を説明する。日本語ではこの 6 点 1 文字を一つの「マス」と呼ぶ（図 1）。

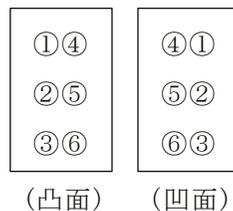


図 1 1 マスの点の配置

日本語の点字の特徴として、まず、漢字がなく、すべて仮名で表す表音文字であることが挙げられる。実際には漢点字と呼ばれる 8 点の点字や 6 点漢字が存在するが、一般には普及していないため、特別支援学校などでも主に仮名の点字で指導が行われている。点字は漢字を用いないため、文節の区切りをわかりやすくするよう 1 マスあけて、分かち書きをする。また、「う」の長

音は「ー」（長音記号、②と⑤の点）、促音は促音点である⑤の点で示し、助詞の「は」は「ワ」、「へ」は「エ」、「を」は「オ」の点字で表し、仮名文字よりもより音声に近い形で表記する。

6点を使用するという点は各言語、共通であるため、母語の点字の触読（指で触って読む）に慣れ親しんでいる学習者にとって、外国語の点字の習得は、まず点の位置と音さえ覚えれば、特別な困難さはないと言われている。

3. 「さわる 50 音図」

本稿は筆者らが過去に作成した「さわる 50 音図」に対応した中国語版「音声ガイド」の作成を報告するものである。そこでまず「さわる 50 音図」（資料 1, 2）作成の経緯とその特徴について述べる。

3.1 「さわる 50 音図」の作成

1. で述べたように、以前は点訳された日本語学習教材が非常に少ない上に、日本語非母語話者が日本語の点字を学ぶための教材や参照する 50 音図も見当たらなかった。それに加えて、指導する教師にも日本語の点字に関する専門的な知識はほとんどなく、まずは点字の資料探しから取り組まなければならないという状況があった。そこで、学習者、教師、両者にとってわかりやすく、簡便に日本語の点字の 50 音が確認できる、「さわる 50 音図」を作成した。

「さわる 50 音図」は、清音、濁音、半濁音、拗音、促音、撥音、長音に加え、数字、アルファベット、教科書でよく用いられる記号類で構成されている。

「さわる 50 音図」の特徴は、視覚に障害のある学習者と晴眼の教師とが、それぞれ触覚あるいは視覚から同じ情報を得られる点である。50 音図が仮名と点字を示す黒い点の両方で印刷されており、黒い点の上には無色透明な紫外線硬化樹脂インク（UV インク）が置かれ、凸凹が表現されている。現在市販されている日本語の点字を学ぶための学習教材の多くは、点訳ボランティアなどを目指す晴眼者を対象としたものであり、点字が印刷されたものを目で見て学ぶようになっている。そのため、視覚障害者は指で触ってその点字を確認することができない。一方で、視覚障害者向けに作成された教材は、点字印刷のみがなされたものが多く、点字の凹凸のみの白い紙を見ても、晴眼者が理解することは難しい。そこで筆者らは晴眼の教師と視覚に障害のある学習者が同じ教材で共に学べるよう、通常の印刷された文字と点字を併記した 50 音図を作成した。これにより、教師は学習者が指先で触れている文字が視覚で確認でき、学習者は教師の音声聞きながら点字を正確に確認できるようになった。また「さわる 50 音図」は、日本語の点字表記に必要な情報を耐久性のある厚口の点字用紙、表裏の 1 枚のシートにまとめ、日本語の点字の学習中も学習後も、必要があればすぐに取り出して文字の確認ができる仕様にした。これまでに、タイ、モンゴル、モロッコ、フランス、アメリカ等から問い合わせがあり、「さわる 50 音図」を配付している。

3.2 「さわる 50 音図」の課題

「さわる 50 音図」はこれまで、主に日本語を学びたいという学習者の指導にあたっては日本語教師に配付してきたが、最近は学習者本人や日本語母語話者ではない支援者などからも問い合わせを受けるようになった。これらの学習者は、日本語話者による解説等の学習支援が得られない可能性がある。独学では「さわる 50 音図」で日本語の仮名の点の配置を覚えたとしても、その仮名が表す音を知ることができず、長音や促音等の特殊音の表記法とその発音を音声なしで理解することは非常に困難である。

4. 「さわる 50 音図」対応母語別「音声ガイド」（中国語）の作成

「さわる 50 音図」の課題を踏まえ、独学でも仮名とその発音が学べるよう、母語による音声ガイドを作成することとした。ここでは独学者への支援方法を「音声ガイド」とした経緯と、その内容について述べる。

4.1 「音声ガイド」の設計

まず、2. で述べた通り、点字の 6 点にはそれぞれ番号があり、その番号で点の組み合わせを表すことは世界共通である。つまり、日本語の 50 音がそれぞれ何番の点で構成されているかを学習者に伝えることができれば、学習者は一文字一文字の点字の構成を理解することができる。「さわる 50 音図」の点字を触りながら点の番号を確認し、そこに 50 音の正確な発音が伴えば、独学でも日本語の点字が習得できると考えた。

次に、点の番号をどのように学習者に伝えるかを検討した。日本語の点字の説明文を点字文書で作成し、学習者がそれらを触読しながら学習する方法もあるが、「さわる 50 音図」と説明文の両方を読み物にしてしまうと、学習者は二つの読み物を指で往復しなければならない。点字の触読は目で文字を追うのとは異なり、一度紙から指が離れてしまうと、指先を元の該当箇所に戻すために、もう一度前後の文を指で追いつながり探さなければならなくなってしまう。そのため、本教材の設計にあたっては、学習者が触読する読み物は一つであるほうが、使いやすく、学習効果が高まると考えた。そこで、読み物は「さわる 50 音図」の一つのみとし、日本語の点字の説明文は「さわる 50 音図」を触読しながら使うことのできる音声媒体とすることにした。そして、本教材の対象者は、独学であるだけでなく、多くが日本語初学者であることが想定されるため、この説明文は学習者の母語で録音することにした。

多くの日本語学習者に活用してもらうためには、説明文を多言語に翻訳することが必要となるが、筆者らはまず、中国語版の「音声ガイド」の作成に着手した。中国は日本語教育機関、日本語学習者数共に常に世界で上位を占めている。また、国際協力機構（2009）の調査では 0 歳～14 歳の若年層の視覚障害者が約 20 万人いると報告されている。このことから、まずは潜在的なニーズが予想される中国語版の作成から始めることとした。今後は多言語翻訳への展開を予定し

ている。

4.2 「音声ガイド」の特徴

4.2.1 清音（1マスを使う文字）

「音声ガイド」は、「さわる 50 音図」に合わせて、冒頭に清音（あ～ん）の 46 文字と促音（⑤の点）、長音（②と⑤の点）の 48 文字の点の番号の説明を入れた。

日本語の点字は 6 つの点のうち、①②④の点の組み合わせで母音を構成し、③⑤⑥の点の組み合わせで子音を構成することを示した後、母音の書き方を番号で説明した。図 2 は点字のア行、カ行、サ行である。このうち、ア行とカ行は「音声ガイド」で以下のように説明した。なお、「音声ガイド」は中国語に翻訳したものを録音したが、本稿ではその元となった日本語の原稿を用いて解説していく。

⠁	⠃	⠅	⠇	⠉
あ	い	う	え	お
⠊	⠋	⠍	⠎	⠏
か	き	く	け	こ
⠒	⠓	⠔	⠕	⠖
さ	し	す	せ	そ

図 2 点字のア、カ、サ行

音声ガイド：母音（ア行）子音（カ行）

まず、日本語の母音は 5 つあります。a, i, u, e, o です。

書き方は「a」①の点、「i」①の点と②の点、「u」①の点と④の点、「e」①の点と②の点と④の点、「o」②の点と④の点です。

次に、母音の点字に子音を表す点を追加します。例えば、母音に子音（k）を表す点は 6 の点です。ka 行は ka, ki, ku, ke, ko と発音します。

書き方は、「ka」母音「a」の①の点と、子音（k）の⑥の点、「ki」母音「i」の①の点②の点と、子音（k）の⑥の点、「ku」母音「u」の①の点と④の点と、子音（k）の⑥の点、「ke」母音「e」の①の点と②の点と④の点と、子音（k）の⑥の点、「ko」母音「o」の②の点と④の点と、子音（k）の⑥の点です。

この要領で 46 字分を、各行ごとに分けて説明した。さらに、サ行の「シ」、タ行の「チ」「ツ」、ハ行の「フ」の発音については「si」「ti」「tu」「hu」ではなく、「shi」「chi」「tsu」「fu」と

発音される点に注意を促した。「さわる 50 音図」の文字だけでは、このような発音の注意点は指導者なしには説明が困難であるが、「音声ガイド」の作成により、学習者が一人で学ぶ時にも発音の学習が可能になった。また、「ワ」「ヲ」「ン」に関しては、点の番号の説明の後、以下のよ
うな注意点を追加した。これは市販の点字学習教材での表記法に対応させたものである。

音声ガイド：「オ」と「ヲ」の注意点

母音「a, i, u, e, o」の「o」と今の「o」は発音が同じですが、使い方が違います。
他の教材では、この二つの点字を区別するために、母音の「o」はアルファベット o で、子
音の「o」はアルファベット wo で表すことがあります。

さらに、促音、長音記号の紹介では、促音「キッテ（切手）」、長音「ラーメン」といった単語
の例を提示し、1文字ずつ文字を解説した。以下は促音の説明である。

音声ガイド：促音

単語を書くときに使う記号が二つあります。
詰まる音を表すときは、②の点を使います。
例えば、単語「kitte」、(中国語の意味は「郵票」)を点字で書くと、
一マス目は①, ②, ⑥の点の「ki」
二マス目は②の点、
三マス目は①, ②, ③, ④, ⑤の点、「te」の3文字になります。

「さわる 50 音図」は、A4 用紙 1 枚に必要な最小限の内容が提示されており、教師の解説を聞き
ながら学ぶ教材である。今回作成する「音声ガイド」はその教師の役割を担うものであるため、「さ
わる日本語」には書かれていない単語例と書き方の説明も収録した。晴眼者のためのひらがな、
カタカナの指導の際も、促音や長音の導入には、単語の例を挙げ、文字と音を一致させることが
重要であり、CD 等の音声教材付きの教科書が増えている。「音声ガイド」の作成により、独学
の日本語の点字学習でも「さわる 50 音図」で実際に文字を読み、「音声ガイド」で音と一致させ
ることが可能となった。

4.2.2 濁音、拗音（2 マスを使う文字）

点字で濁音、拗音を示す場合は 2 マス用いる。清音は 1 マスで 1 文字を表すが、そうすると 6
点の点字の組み合わせでは全部で 63 通りの文字しか作れない。そのため、濁音、拗音等を表す
ときは 2 マスを使い、1 マス目には、濁音、半濁音、拗音、拗濁音、半拗濁音を表す前置点を書

いてから、2マス目に清音を書く（図3）。そのため、「音声ガイド」でも、まず日本語の点字は2マスで1文字を表す文字があること、次に1マス目に、濁音は⑤の点、半濁音は⑥の点、拗音は④の点、拗濁音は④⑤の点、拗半濁音は④⑥の点を置くことを説明している。



図3 点字の八行濁音、半濁音、拗音

音声ガイド：濁音、半濁音

日本語の点字には、2マスを使って書く文字があります。

濁音は⑤の点で表し、単独一マスを使います。

ka 行、sa 行、ta 行、ha 行の文字の前のマスに⑤の点を書くので、濁音は2マスで一つの文字を表します。

ka, ki, ku, ke, ko の前に5の点を書くと、ga, gi, gu, ge, go になります。

sa, shi, su, se, so の前に⑤の点を書くと、za, ji, zu, ze, zo になります。

ta, chi, tsu, te, to の前に⑤の点を書くと、da, ji, zu, de, do になります。

ha, hi, fu, he, ho の前に⑤の点を書くと、ba, bi, bu, be, bo になります。

⑤の点と sa 行の「shi」、⑤の点と ta 行の「chi」はどちらも (ji) と発音します。

また、⑤の点と sa 行の「su」、⑤の点と ta 行の「tsu」はどちらも (zu) と発音します。

単語によって書き方が違いますが、sa 行の「ji」「zu」で書くことが多いです。

ha, hi, fu, he, ho の前に⑥の点を書くと、pa, pi, pu, pe, po になります。

拗音も濁音と同様に、2マスで1文字を表すこと、1マス目の拗音、拗濁音、半拗濁音を表す点の番号、発音について一行ずつ説明し、ザ行のジャ、ジュ、ジョ、ダ行のヂャ、チュ、チョの発音について注意点を追加した。

4.2.3 記号

「さわる 50 音図」では、初級日本語の教材で使用される必要最低限の読点、句点、括弧、カギ括弧といった記号のみを掲載した。アルファベットを文字の基本とする国々の点字では「.」（period）が使用されており、日本語の句点と同様、②⑤⑥の点で表されている。一方、日本語では読点を⑤⑥の点で表すが、アルファベットの「,」（comma）は②の点で表され、表記が異なっている。②③⑤⑥の点で表す括弧は多くの国で使われているが、カギ括弧として③⑥の点を使用している言語の点字は少ない。そのため、「さわる 50 音図」の作成時には、最低限の記号だけを紹介し、混乱を避けるようにした。今回の「音声ガイド」も「さわる 50 音図」に従い、必要以上の説明は加えず、記号と点の番号のみを紹介した。

4.2.4 数字、アルファベット

数字はほぼすべての言語の点字で共通している。前述のとおり、6点の点字の組み合わせでは、63通りの文字しか作ることができないため、仮名、数字、記号類をすべて1マスの点字で表すことは不可能である。そこで、数字を表す場合は、図4の通り、③④⑤⑥の点で表す数符を置いてから数字を書き、文字と区別する。アルファベットも同様に、ほとんどの言語の点字で共通している。しかし、アルファベットを基本とした文字体系を持つ言語とは異なり、日本語はアルファベットと仮名を区別する必要があるため、数字の前に数符を置くように、1マス目に⑤⑥の点の外文字を置いてからアルファベットを書く。「音声ガイド」においても、数字、アルファベットに関しては世界共通であることを述べてから、1マス目に置く数符、外文字の点の番号を説明した。

仮名	あ	い	う	え	お
数字	1	2	3	4	5
アルファベット	a	b	c	d	e

図4 数字、アルファベット

音声ガイド：数字、アルファベット

数字の書き方は、世界共通です。数符（③, ④, ⑤, ⑥の点）の後に数字を書きます。また数字の後に言葉が続く場合は、マスあけせず、続けて書きます。

アルファベットのa～zは世界共通です。日本語の文の中でアルファベットを使うときは、アルファベットの前に外字符（⑤と⑥の点）を書いて、アルファベットであることを表します。

日本語の点字でアルファベットを書く際に、単語の1文字目を大文字にする場合は1マス目に外字符、2マス目に⑥の点の大文字を置き、それからアルファベットを書く。また「PTA」などすべての文字が大文字で書かれる場合は1マス目に外字符、2、3マス目に⑥の点を2回続けて書くと、続く言葉がすべて大文字で書かれることを示す（図5）。このような英字の記号についても「音声ガイド」で説明を加えた。

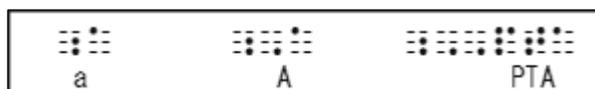


図5 英字の大文字符、二重大文字符

「さわる50音図」では数字0～9、アルファベットのa～zの他に、その使い方として、「5」、「10」、「798」のような桁の異なる数、「24枚」、「第10課」、「2016年3月15日」といった数字と助数詞の組み合わせ、「15kg」、「何cm」など、アルファベットを使用した単位の書き方、「A型」、「NHK」など大文字符、二重大文字符の使い方等、複数の例を提示した。しかし、「音声ガイド」にはこれらの例を取り上げなかった。その理由は、数字の桁が大きくなったときの100や1000の読み方、後ろに続く語によって起こる音便や連濁など、例を音声で聞くことによってかえって混乱を生じさせてしまう可能性があるためである。これらの例は「さわる50音図」を触って、どの数字、アルファベットが使われているかが認識できるものであると考える。

4.3 「音声ガイド」の録音

まず、音声の録音はパソコンやスマートフォンで再生できるMP3にするか、デジタル録音図書の世界基準であるDAISY (Digital Accessible Information System)⁴⁾形式にするかを検討した。点字図書館などで貸し出しされている録音図書は、以前はカセットテープが主流であったが、現在はデジタル録音のDAISY図書が主流となっている。DAISY図書の再生には専用のプレイヤーか、専用の再生ソフトをインストールしたWindowsパソコンが必要になるが、CD1枚に約60時間

の録音ができ、章や見出しの頭出しが簡単に行えるという特徴がある。またデジタル形式であるため、オンラインによる配信も可能である。さらに、マルチメディア化した DAISY 図書を使用すれば、音声にテキストおよび画像を同期させることができる。音声を聞きながらハイライトされたテキストを読み、同じ画面上で絵をみることもできるため、視覚障害者だけでなく、学習障害、知的障害のある利用者にも活用されている。しかしながら、中国では日本ほど DAISY の普及が進んでいないとの情報を得たため、MP3 で録音、保存することにした。

次に、MP3 では DAISY のようにスムーズな頭出しが難しいため、音声ファイルは内容ごとにファイルを分けることにした。最終的には(1)母音(ア行)、(2)子音(カ行)から(9)子音(ワ、ヲ、ン)、(10)促音と長音、(11)濁音と半濁音、(12)拗音、(13)拗濁音、(14)記号、(15)数字とアルファベットの15の説明の音声ファイルと、(9)、(11)、(12)、(13)の説明の後に、それぞれの仮名の発音のみを録音した4つの音声ファイルを加え、合計19のMP3ファイルを録音した。

録音は立教大学のメディアセンターのデジタル・メディア・スタジオで行った。録音の際は、学習者が「点字50音図」を触読しながら音声を聞くことを想定し、ややゆっくりの話速で原稿を読み上げるよう努めた。

4.4 点字使用者による「音声ガイド」の試用

今回作成した中国語版「音声ガイド」を、中国語の点字使用者で、日本語の点字の習得はしていない中国語母語話者に試用を依頼したところ、「音声ガイドを聞きながら50音図を指で追うことができるスピードである」、「点の番号を音声で示すため、点の位置がわかりやすい」という印象を受けたとのコメントがあった。わかりやすさや使いやすさまでは言及されなかったが、日本語を初めて学ぶ学習者にもわかりやすいかどうか、今後も聞き取り調査を続けていきたい。

5. 多言語版「音声ガイド」の作成に向けて

教室で教師と学習者が共に日本語の点字を学ぶことを目的とした点字学習教材「さわる50音図」を基にして、今回は日本語の点字を初めて学ぶ学習者が独学できることを目的とした「音声ガイド」を作成した。「さわる50音図」は、教師と学習者の双方が日本語の点字の初学者であっても、お互いが理解できる部分を、コミュニケーションを通して共有し、共に学んでいくことを想定して作成した。そのため、教材の構成は50音図を基本としたシンプルなものを中心とした。「音声ガイド」は学習者が独学で理解できるよう、丁寧に説明をしてわかりやすさを重視した。そのため、「さわる50音図」にはない語彙の使用例を追加したり、発音の注意点などにも言及したりした。このわかりやすさ、学びやすさを追求したという作成プロセスは、晴眼の学習者が対象のクラスでも、教師が日常的に心掛けていることではないだろうか。日本語の点字を学ぶことが目的の教材でも、その対象者や習得の方法、学習環境によって作成のアプローチが変わってくる。「さわる50音図」、「音声ガイド」の両方の作成プロセスを経験したことにより、それぞれの内容を再度見直し、どのようにしたらその特徴を活かすことができるかを念頭に置いて教材を捉えるよう

になった。今回得た知見を活かし、さらに「さわる 50 音図」「音声ガイド」の内容を充実させ、中国語版に続く、多言語版の作成にも着手したい。

6. おわりに

母語別「音声ガイド」の作成のきっかけは、日本語を学びたいという学習者自身、日本語教師や日本語話者ではない支援者からの問い合わせであった。これまでは日本語教師や身近な日本語話者が学習者を支援しているケースが多く、その支援者からの問い合わせが中心であったが、学習者自身が自らインターネットを駆使して相談先を検索し、連絡をしてきたことは、視覚障害は「情報障害」と言われている現状の中で飛躍的な前進であると考えられる。スマートフォンやタブレットが市場に流通し始めたときは、ボタンのない機械は視覚障害者には利用できないという否定的な意見を多く耳にした。しかし、2017年の視覚障害者のスマートフォン・タブレット利用状況調査では、回答者305人のうち、スマートフォン使用者は162人(53.1%)、タブレットは66人(21.6%)、パソコンは288人(94.4%)であったと報告されている(渡辺他2017)。このように視覚障害者を取り巻くIT環境は日々変化しており、情報選択の幅も拡大していると言えるだろう。しかしこれだけでは、情報障害といわれる社会的な障壁が解消されたとは言えない。今回の「音声ガイド」作成でも、日本国内ではデジタル録音図書の国際標準規格として普及しているDAISYが、中国では普及していない現状を知ることができた。点訳された日本語学習教材は国内外で不足しており、教材に関する問い合わせも続いていることなどから、学びたいと希望するすべての学習者に学習の機会が提供されているとは言い難い。一時的な日本語学習の支援で終わるのではなく、各国の視覚障害者とIT環境、障害者福祉といった広い視点で今後も調査を続け、日本語教育と障害教育の連携を強化していきたいと考える。

注

- 1) 内閣府「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」(平成二十五年法律第六十五号)
https://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/law_h25-65.html (2019年11月7日アクセス)
- 2) 日本学生支援機構「障害のある学生への支援・配慮事例(視覚障害・盲)」
https://www.jasso.go.jp/gakusei/tokubetsu_shien/chosa_kenkyu/jirei/mou.html#jirei01 (2019年11月7日アクセス)
- 3) UNESCO「World Braille Usage」UNESCO and the National Library Service for the Blind and Physically Handicapped, 1990.
<https://www.perkins.org/assets/downloads/worldbrailleusage/world-braille-usage-third-edition.pdf> (2019年11月7日アクセス)
- 4) 公益財団法人日本障害者リハビリテーション協会(JSRPD)「エンジョイ・デイジー私らしい方法で読む、わかる!」
<https://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/about/index.html> (2019年11月7日アクセス)

謝辞

中国語版「音声ガイド」の翻訳と録音には、社会福祉法人国際視覚障害者援護協会職員、庄麗氏にご協力をいただいた。庄氏は中国語、日本語の点字に精通しており、今回の「音声ガイド」の作成にも多くのご助言をいただいた。ここに深謝の意を表する。

本研究は JSPS 科研費 JP16K02819 の助成を受けたものである。

参考文献

- 浅野有里・藤田恵・河住有希子・北川幸子（2019）「インクルーシブ教育の実現に向けた中級読解授業の実践——日本語教師による読解教材点訳の試み——」『日本語・日本語教育』第2号、立教大学日本語教育センター、83-97.
- 河住有希子・浅野有里・藤田恵・北川幸子・秋元美晴（2016）「日本語教育におけるインクルーシブ教育の実現に向けた一授業の提案——点字 50 音図を素材として——」『日本語教育方法研究会誌』22 卷（2015-2016）、3 号、日本語教育方法研究会 60-61.
- 藤田恵・河住有希子・秋元美晴・浅野有里（2015）「インクルーシブ教育のための日本語教師用ハンドブック作成への試案——点字を使用する日本語学習者への学習支援——」『2015 年度日本語教育学会春季大会予稿集』日本語教育学会、229-230.
- 国際協力機構（2009）「国別障害関連情報中華人民共和国」平成 14 年 3 月（平成 21 年 3 月更新）.
https://jica-net-library.jica.go.jp/lib2/09PRDM009/01/pdf/jp/china_2009_jp.pdf（2019 年 11 月 7 日アクセス）
- 特定非営利法人全国視覚障害者情報提供施設協会（2010）『初めての点訳第 2 版』大活字。
- 渡辺哲也・加賀大嗣・小林真・南谷和範（2017）「視覚障害者のスマートフォン・タブレット利用状況調査 2017」『電子情報通信学会技術研究報告』vol.117、no.251、電子情報通信学会 69-74.

さわる 50音図 **読み側** (凸面) **1**
 あ か さ た な は ま や ら わ ん
 い き し ち に ひ み り
 う く す つ ぬ み む ゆ る つ
 え け せ て ね へ め れ
 お こ そ と の ほ も よ ろ を 一

読み側 (凸面) **1**
 が ぎ く げ け
 ざ じ ず せ ぜ
 だ ぢ づ ぜ ぜ
 ば び ぶ べ べ
 ぼ び ぶ べ べ
 き ぎ ぐ げ け
 しゃ しゅ ちゅ にゅ ひゅ みゅ りゅ きゅ じゅ ちゅ ひゅ びゅ
 きょ しょ ちょ にょ ひょ みょ りょ きょ じょ ちょ ひょ びゅ

【記号】 , () 「 」
【数字】 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
 例: 5 10 798 (1) (24)
 2015年 3月 15日

【アルファベット】
 外字 a b c d e f g h i j k l m n
 o p q r s t u v w x y z
 (ピリオド) 大文字 二重文字
 例: e 15kg 何cm Aがた
 NHK

資料1 さわる50音図 読み側 (凸面)

さわる 50音図 書く側 (凹面)

1	あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ	ん
2	い	き	し	ち	に	ひ	み		り		
3	う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	ゆ	る		つ
4	え	け	せ	て	ね	へ	め		れ		
5	る	こ	そ	と	の	ほ	ち	よ	ろ	を	一
6	が	さ	だ	ば	ば		き	や			
7	ぎ	じ	ち	び	び		し	し	ち	に	ひ
8	ぐ	ず	づ	ぶ	ぶ		し	し	ち	に	ひ
9	げ	ぜ	で	べ	べ		し	し	ち	に	ひ
0	こ	そ	ど	ほ	ほ		き	よ	し	よ	ち

2

記号

カギかっこ ()

数字の前に数字符をつけず。

0 9 8 7 6 5 4 3 2 1 数字符

(24) (1) 7 9 8 1 0 5 例

1 5 日 3 月 2 0 1 5 年

アルファベットの前に外字符を付けます。

n m l k j i h g f e d c b a 外字符

z y x w v u t s r q p o

英字の記号

二重大文字符 大文字符

A が た 何 c m 1 5 k g a 例

NHK

資料2 さわる 50音図 書く側 (凹面)

