

日本語のユニバーサルデザインをめぐって

—視覚・聴覚に障害を持つ学生が共に学ぶために—

大野 ロベルト

On Universal Design of the Japanese Language: How Students with Visual/Hearing Impairment may Learn Together

Robert Ono

Abstract: Universal design has long been one of the key concepts in order to realize a truly inclusive society since it was introduced by Ronald Mace in the 1980s. The idea has been adopted into various fields, from education to city design. This study was conducted to survey the possibility of utilizing this concept in the command of the Japanese language, especially in the light of information accessibility for students with visual/hearing impairment with a desire to participate in higher education. The study is twofold: the first, theoretical part of the study deals with a brief history of the Japanese language that serves as the backdrop of its linguistic particularity; the second part is more practical, in which the actual issues concerning the support for students with different impairments are considered. By contrasting the theoretical and practical findings, the aim of this study is to clarify the difficulties of establishing a learning environment that is even reasonably "universal," especially in the case of the Japanese language, and to suggest possible measures that can be taken to improve the current situation to some extent.

Key Words: universal design, Japanese language, information accessibility, deaf-blind

要旨: ロナルド・メイスによって 1980 年代に提唱されて以来、ユニバーサルデザインの概念はインクルーシブな社会を考えるうえで重要なものであり続けており、教育から都市デザインに至るまで、広い領域に応用されてきた。本研究はこの概念の日本語への応用可能性を、とくに視覚・聴覚に障害を持ちながら高等教育を受けようとする学生に対する情報保障との関連から検討する試みである。本研究には二つの側面がある。第一の、より理論的な側面では、日本語の歴史を概観しながら、言語としての日本語の特徴を考察する。そして第二の、より実践的な側面では、実際の支援の現場に注目し、様々な障害を持つ学生に対する情報保障における問題点を整理する。二つの側面を突き合わせることで、真にユニバーサル＝普遍的な日本語を教育現場で実現することはきわめて困難であることを明らかにしつつ、可能な限り状況を向上させるために必要な工夫について考察することが、本研究の目的である。

キーワード: ユニバーサルデザイン、日本語、情報保障、盲ろう

I はじめに

ユニバーサルデザインという概念はある程度まで市民権を獲得していると言えるが、その応用範囲の広さや限界については一般的には把握されていない。本研究はこの概念を言語、なかでも書記日本語に応用することがどこまで可能なのかを検討することを第一の目標としている。しかし言語が社会の構成員にとって最も身近であり、なおかつ不可欠なコミュニケーションの道具であることを思えば、その範疇はあまりに広域にわたる。そこで本研究では、コミュニケーションの阻害によって十全な学習環境に身を置くことが難しい視覚や聴覚に障害を持つ学生が、健常者と共にストレスなく学べる環境の実現のためには何が必要なのかという問題意識に立ち、情報保障の現場において日本語のユニバーサルデザインはどこまで可能なのかという点を考察することに主眼を置く。

その目的のためにはまず日本語そのものの特徴を再確認する必要があることから、第Ⅱ章では書記日本語の歴史を概観しつつ、日本語にとって大きな変革期であった平安時代と文明開化の前後に焦点を合わせ、世界の言語のなかでも独特な構造を持つ日本語の特徴を整理する。次いで第Ⅲ章では、主に盲ろうの学生のケースを中心に取り上げ、情報保障における困難さの原因となっている日本語の特徴を、ユニバーサルデザインや「やさしい日本語」などの概念との関係性から再検討する。また、その困難を取り除くには高性能スキャナーやOCRソフトのようなテクノロジーが重要となる一方で、そこにもまだ多くの課題が残っていることを指摘する。

本報告は、筆者が研究代表者を務めた平成29年度日本社会事業大学社会事業研究所共同研究(挑戦的萌芽研究)「日本語のユニバーサルデザイン化に関する研究」に対応するものである。後半で取り上げる情報保障に関するデータ収集に当たっては、共同研究者である日本社会事業大学聴覚障がいプロジェクト室研究員、日置淑美氏のご尽力があった。また情報保障の実践に関しては、これまでこの分野の研究を長年にわたって積み重ねて来られた本学社会福祉学部の斎藤くるみ教授から多くの情報提供を受けている。

Ⅱ 日本語とユニバーサルデザイン

日本語におけるユニバーサルデザインの可能性を考察するに当たって、まずは前提として日本語の特徴を、とくに書記言語に絞って整理する必要がある。

日本語は漢字・カタカナ・ひらがなという三つの書記体系を持つ。これは世界的に見てもめづらしい特徴であり、ユニバーサルデザインとの関係性を考察するうえで無視できない複雑さの原因ともなっている。日本語がこのような言語へと発展した過程を詳らかにすることは必ずしも本研究の目的ではないが、それがユニバーサルデザインの可能性を限定するものである以上、簡潔にこれを把握しておく必要があることは言うまでもない。そこで今日のような書記体系のあり方をもたらした日本語史の大まかな流れを確認するために、歴史上重要と思われる地点を二つに絞って挙げることにする。すなわち七世紀後半から十世紀初頭までの二百年あまりと、明治維新を中心とする十九世紀後半の数十年にわたる期間である。

1 漢字から仮名へ

大伴家持（718-785）の手によって最終的に二十巻にまとめられることになる『万葉集』（759年以降成立）には、天皇のものから下級貴族、兵士のものに至るまで、4500首以上もの和歌が収められている。和歌は歌人たちのいわばサロンの環境のなかで共有され、蓄積されるうちにその表現力を豊かにしていったと思われるが、大伴家持もとくに地方官時代などには歌壇を形成し詠作に切磋琢磨していた^{1,2)}。

『万葉集』に関して興味深いのは、何よりも万葉仮名というその特徴的な書記体系である。一口に万葉仮名と言ってもその表記は多様であり、例えば初期の柿本人麿の歌（2巻、131番）では「海」であるものが、後期の藤原宿奈麻呂妻の歌（20巻、4491番）では「宇美」と表記されている。これはつまり、万葉仮名は当初には漢字の意味を活かした表記をしていたのが、徐々に一字につき一音の、表音文字としての働きを強めたということである³⁾。「海」のような単純な文字でさえ表音文字に置き換えることで、表記は正確になり、また文字の発音さえ覚えてしまえば、誰であっても正確な読解が可能になる。つまり一字一音方式の文字の使用は、和歌を文字として定着させる機会が増えるにつれて湧き起こった、書記行為をなめらかにやりたいという欲望の当然の結果なのである。

もっとも『万葉集』が成立した後、和歌はしばらく廃れることになる。漢詩を愛好した嵯峨天皇の治世からいわゆる「漢風文化」が隆盛したためである。そもそも漢字の流入以前には、日本語は文字を持たない言語であった。隋および唐の時代の中国との交流を通して大国の「漢字文化圏」の一部を構成するようになると日本も律令制を導入し、官僚には朝廷の運営に際して『史記』や『漢書』の知悉が求められるようになる。つまり漢文の読解能力がエリートには当然のように必要とされたのであり、学齢に達して大学寮で学ぶ貴族のなかから、とくに能力の高い者は「文章生」として選別された。

とはいうものの平安時代の中頃には、もはや律令制は実態に合わなくなっていたと言ってよい。島国という地理的条件もあり、大陸との邂逅以前から独自の文化を築きつつあった日本にはすでに国家意識が芽生えていた⁴⁾。これと前後して唐の衰退もあり、894年、菅原道真らが内定していた遣唐使の派遣は延期、そのまま廃止されることとなる。

このような政治的変動と並行して、書記体系にも変化が起こった。大陸との応答関係ゆえに公的な歴史書として大きな意味を持ち得た漢文による国史は、『日本書紀』（720年）に始まり、『続日本紀』（797年）『日本後紀』（840年）『続日本後紀』（869年）『日本文徳天皇実録』（879年）と書き継がれたが、『日本三代実録』（901年）を最後に途絶えている。また国家事業として天皇の命で編まれる勅撰漢詩集も、『凌雲集』（814年）『文華秀麗集』（818年）『経国集』（827年）と、比較的短期間に世に出た三集のあとが続かなかった。

だがその間、政治の及ばない、より私的な領域では、『万葉集』の衣鉢を継ぐ歌人たちが万葉仮名をさらに簡易化した、現在の平仮名の原型に近いものを整備し、高位の女性貴族を中心とするサロンの環境のなかで積極的に和歌を作るようになっていた。漢文と違い女性にも開かれていた仮名は「女手」と呼ばれ、性別を問わない言語芸術のための文字として発展した。

こうして紀貫之を中心的な撰者とする『古今和歌集』（905年）が完成した時期までには「実用を主とする女手は完成して流通していた」のである⁵⁾。

重要なのは、この『古今和歌集』が『万葉集』とは異なり勅撰集であったということである。つまり「漢風文化」はすでに「国風文化」にとってかわられ、天皇の命で編まれるものも、漢詩集ではなく和歌集となっていた。こうして日本人はおそらく歴史上で初めて、その思うところを日本語によって存分に表現できるようになったのだが、それは大陸とそこからもたらされた漢字があったからこその変革であった。モデルとしての大陸文化は「日本文化の自力発展のメカニズムに刺激を与え、発動させた」のである⁶⁾。

2 近代化と日本語

日本語の書記行為にとっての第二の重大な出来事は明治維新であろう。むろん近世を通じて西洋の知識は日本に流入しており、とくに医学・科学分野ではオランダ語を中心とする用語の和語化も行われたが、知識の大方は原語のまま蓄積され、積極的に日本語へと置き換えられることはなかった。建前とはいえ鎖国政策の時代であってみれば、維新までは日本語もまた閉ざされていたと言えよう。しかし明治の世となると新政府は近代化という名の西欧化を急速に進めた。慶応三年生まれ、すなわち維新後の第一世代に当たる夏目漱石（1867-1916）の有名な講演「現代日本の開化」（1911年）には、当事者らしい述懐が溢れている。

ある時は三韓また或時は支那という風に大分外国の文化にかぶれた時代もあるでしょうが、長い月日を前後ぶつ通しに計算して大体の上から一瞥して見るとまあ比較的内発的の開化で進んで来たと言えましょう。少なくとも鎖港排外の空気で二百年も麻酔したあげく突然西洋文化の刺戟に跳ね上がったぐらい強烈な影響は有史以来まだ受けていなかったと云うのが適当でしょう。日本の開化はあの時から急劇に曲折し始めたのであります。また曲折しなければならぬほどの衝動を受けたのであります。これを前の言葉で表現しますと、今まで内発的に展開して来たのが、急に自己本位の能力を失って外から無理押しに押されて否応なしにその云う通りにしなければ立ち行かないという有様になったのであります。⁷⁾

その「否応なし」の変化に伴って膨大に流入した西洋発祥の概念は次々と漢語に置き換えられた。漢語といってもそれは大陸の言葉ではなく、漢字の意味を利用して日本人が創造した新漢語である。例えば science は「科学」に、philosophy は「哲学」になった。また仏教用語などとしてすでに定着していた熟語を利用した例もある。例えば freedom に宛てられた「自由」、welfare に宛てられた「福祉」などである。精度の高い和製漢語は中国にも多く逆輸入されている。

これだけの変化が生じた以上、日本語は語の単位ではなく文の単位でも刷新される必要があった。この問題にとくに意識を向けたのがいわゆる言文一致運動である。構文にも影響を与える語彙の大幅な変化をうまく処理しつつ、書き言葉と話し言葉の差を小さくすることが目標

として掲げられ、模索が重ねられた。もっともこの運動自体は統一されたものではなく、明確な成果を挙げたとは言い難いが、二葉亭四迷（1864-1909）の文体に見られる「だ・である」調や、山田美妙（1868-1910）のそれに見られる「です・ます」調のように、とくに文末の形を整えることで文の効率化が図られたことは指摘できよう。

上の例からもわかるように、明治時代の日本語の変革を担ったのは学者や政治家でもあったが、『万葉集』の時代のように創作者でもあった。そして明治時代の創作者の多くは知識人として外国語を学び、外国文学の翻訳にも従事している。つまり新しい日本語を作る過程には西洋の言語を日本語に翻訳するという過程で得られた知見が十全に生かされているのであり、その意味で近代の日本語は西洋の諸言語の影響を受けているとも言えるのである⁸⁾。

もちろん日本語はその後も変化を続けている。とくに大きな変化はカタカナの用途であろう。明治大正期、とくに創作においては西洋の言語を原文で使用することも少なくなかったが、現在ではそれは擬音語・擬声語の表記以上にカタカナの主な機能となっている。近年には外来語の急増により、かつてのような日本語への置き換えが検討されることも少なくなっており、最新の語彙に関しては生活環境や興味関心などによる情報格差が広がりつつある⁹⁾。またスマートフォンの世界的な普及により、いわゆる絵文字もコミュニケーションにおいて重要度を増しているが¹⁰⁾、これは事物を象った記号から意味を連想するという点で漢字に近い機能を持った文字が、非漢字圏でも積極的に使用されている現象として非常に興味深いと言えよう。

3 言葉のユニバーサルデザインは可能か

そもそもユニバーサルデザインとはノースカロライナ州立大学教授で、建築家、プロダクトデザイナーでもあったロナルド・メイス（1941-1998）によって提唱された概念である。メイスは1989年、同大学に現在のユニバーサルデザイン・センターの前身であるアクセシブル・ハウジング・センターを設立しているが、この名称からも明らかのように、当初ユニバーサルデザインとは車椅子の利用者などでもストレスなく利用できる建築の普及を目指す過程で生まれた概念である¹¹⁾。なお、この概念の成立時にはすでにバリアフリーという別の概念も生まれていた。両者はしばしば混同されるが、ユニバーサルデザインの骨子である七原則（公平性、柔軟性、単純性、情報の感覚的理解性、危険性の回避、空間確保性）を見ればわかるように、ユニバーサルデザインは厳密には障害者に特化した概念ではなく、老若男女いずれにとっても利用しやすい物や場所のあり方を志向するものである¹²⁾。

このように汎用性の高い概念であるため、ユニバーサルデザインは例えば都市設計というような大規模な事業にも応用されている¹³⁾。また本研究にとって重要な派生領域の一つは「学びのユニバーサルデザイン」(UDL)であろう。UDLは「特別な能力や才能を持った学習者や障害のある学習者」などにも配慮したカリキュラムの編成を通して、「平等で公平な学習の機会」を万人に提供することを目標とするものである¹⁴⁾。そして学習のよりどころである文字の処理は、UDLのなかでも重要な部分を占めている。

言葉に特化したユニバーサルデザインとしては、いわゆる「やさしい日本語」という発想もある¹⁵⁾。また前述のバリアフリーの概念に寄せて、いわゆる言語権の観点から現状の課題を指

摘するあべ・やすしらの主張も、同様の志向性を持つものであろう¹⁶⁾。教育機関における情報保障はもちろんのこと、日常的な公共サービスにおいても、例えば外国人にもわかりやすい日本語を工夫する方法などが、近年模索されはじめている。だがそのために漢字を減らす、ローマ字表記にするという手段を選べば問題が解決する、というほど事態は単純ではない。ニーズに合わせて異なる調整を加えた様々な形での情報提供とその周知が、ユニバーサルデザインに近づくためには欠かせないのである。

観光客はもとより、日本を労働・生活の拠点とすべく移住を選択する外国人が今後ますます増えることは疑いを容れない。もとより日本人であっても、学習障害、識字障害などの現状は十分に把握されているとは言い難いのである。そもそも日本では識字率が100%に近いという公式見解が当然のように共有されているが、これは小学校を卒業した者は識字に問題がない、という前提に立った数字であり、まったく実情を反映していない¹⁷⁾。

以上のように、一口に「言葉のユニバーサルデザイン」といっても、その切口や条件は多岐にわたる。日本語の特性にはユニバーサルデザインにとって障壁と言わざるを得ない部分が多いが、言語学的な知見を最新の情報通信技術などと組み合わせて、すこしでも情報格差を埋める努力が必要である。

Ⅲ 盲ろう者支援とユニバーサルデザイン

それでは高等教育を受けようとする視覚・聴覚障害者にとって、具体的には何が学びを阻害する条件となっているのだろうか。この点を検討するためには当事者にとっての困難はもちろん、通訳者や、資料のデータ化を行う支援者にとっての困難についても意識する必要がある。

以下では、主に盲ろう者のケースを中心に取り上げ、日本語の特性と学習・支援における困難の関係性を、前章の考察に基づきながら、ユニバーサルデザインの観点から整理する。

1 盲ろう者支援の現状

盲ろう者にとって、同じ障害を持つという意味では同じコミュニティに属しているはずの人々が多様なコミュニケーションの方法をとるという状況、なかでも「日本語」と「日本手話」という全く異なる文法を持つ二つの言語が併存するという状況に直面することは避けられない。このことは当事者はもちろん、支援者にもストレスになっている。

本研究に協力してくれた当事者は「盲ろう者友の会」の全国大会で、当事者の言語行動の多様性を目の当たりにしたという。つまり手話を第一言語とする人もいれば、点字による日本語を第一言語とする人、あるいは指点字を使っている人などもいるのである。また自身が初めて出会う支援者とチームワークを醸成することの難しさや、分科会での参加者の知識のばらつきなどにも戸惑いを感じる場面が多かったとのことであった。

盲ろう者には盲ベースの人とろうベースの人がいる。日本手話は視線や眉上げのような精密な視覚認知に基づく文法構造を持っているため、ろうベースと自称する人であっても、視覚障害が軽度である場合を除いて、日本手話を母語とするろう者ほどのコミュニケーション力を発

揮できないことが多い。アメリカやスウェーデンなどでは、アッシャー症候群（難聴に網膜色素変性症を併発する難病）の患者でも、触手話者同士で頻繁に話す環境が整えられているが、触手話のなかで、ろう者の手話で使われる視線・眉上げの文法が使えないかわりに、例えば手の動かし方の強弱などを利用した、別の手段を利用した文法が生まれたことも記録されている。しかし日本には盲ろう者の手話コミュニティーがなく、当事者が散在している状態であるため、独自の文法は生まれない。そのため盲ろう者の多くはいわばセミリンガル（semi-lingual、どの言語も完全には習得していない状態）の状態のままで過ごすことも多いと思われる。一方、盲ベースの盲ろう者は、主に点字や指点字を用いる。

盲ろう者のための通訳や指点字通訳は一般の手話通訳よりも高度な技術が要請されるにもかかわらず、手話通訳士の場合のような訓練機関もなく、国レベルで実施される資格試験もない。通訳よりも介助に重点が置かれる傾向もあり、通訳士のコミュニケーション支援の能力には非常にばらつきがあるのが現状である。そもそも通訳士は必ずしも言葉の専門家ではないため、自身の母語である日本語について考察を深めながら独自に技術を向上させる、というような余裕を持つことは難しく、「わかりやすい日本語」や「ユニバーサルデザイン」などの概念について学んだり、その是非を判断するような機会もないのが普通である。一方、研究者の側では、とくに社会言語学などの領域で日本語にもバリアフリーを、と謳う研究者が理論の構築などに向けて研究を進めてはいるものの¹⁸⁻¹⁹⁾、現場に出て盲ろう者支援の多様性を身を以て理解している者は少数派である。

日本語という言語そのもの限定して盲ろう者支援について考える場合、結局のところユニバーサルデザインはテクノロジーの問題に還元されるだろう。つまり、学習に必要な資料をテキストデータ化し、それを必要に応じてさらに音声に変換することが必要である。だが文字を音声に変換した「デジタイズ」などは圧倒的に子ども向けの本や基本的な一般書で占められており、学術書はほぼ皆無であるから、当事者や支援者がそれを代わりに行く必要がある。出版社から十分にテキストデータが提供されていない理由は様々だが、突き詰めればコストの問題となる。活字本をデジタルデータ化するには出版社の側でそれなりの作業時間とそれに見合う人件費を捻出しなければならない。もっとも、近年の書籍は活字ではなく、デジタルで組版を行っているため、データの提供の点ではさほど手数はかからないはずである。それでも状況が改善しないのは、通常書籍を前提とした契約では著者に不利益が生じる可能性があるため、出版社の独断でこれを行うことが経営上のリスクとなるからである。少なくとも倫理的な観点から言えば、出版社はすべての書籍のデータをそれを必要とする読者に提供して然るべきだが、早期の実現には期待できない²⁰⁾。なお、この問題は、あるいは電子書籍がさらに普及することで進展が望めるかもしれない。

書籍やネット上の情報を変換する音声認識ソフト、点訳ソフトは広く使われるようになっているが、大学レベルでの学習・研究となると、何よりも変換の正確さが不可欠である。また情報量も多くなるため、アルバイトやボランティアが相当数いても、OCRソフトを使った後に全文の読み合わせをすると、労働力が足りないことが多い。高性能のスキナーとOCRソフトを利用して、人手がなくても自力でデータ化を行ったり、多少の誤変換は諦めて

資料を読む、というのが当事者の現実である（なお当事者のなかには自力でのデータ化を、自宅で書籍を電子化する行為を指す「自炊」という言葉で表す人もいる）。とはいうものの、書籍には多くのOCRソフトが永らく対応していなかった縦書きのものも多く、またルビの処理の難しさや、英語と日本語が混在するテキストが少なくない現状に鑑みて、変換技術の向上・改善は急務である。さらに、出版社にデータでの書籍販売を積極的に行うよう啓発する必要もある。出版社の協力を促す継続可能な活動の立案が求められている。

2 盲ろう者支援と日本語の関係

盲ろう者は非常に多様であり、全盲ろうの場合、ろう学校で学んだか、盲学校で学んだかで、どのようなコミュニケーション手段をとるかが左右される。盲学校では点字・指點字を学び、ろう学校ならば手話を学ぶことになる。だが現在のろう学校の教育に取り入れられているのは手話といっても、日本語対応手話であることが一般的なため、学習では指文字を多く取り入れて、日本語を指文字という表音文字に置き換えて習得することが現実的である。聞こえない人には日本語と異なる文法を持つ日本手話が一番効率がよいが、日本手話を学べる環境にない当事者が圧倒的に多い。家族や教師、学校の友人などに日本手話者がいなければ、話し相手がおらず、習得もできないため、そもそも学ぶ機会、使う機会がないのである。また読書をする場合には手話通訳士を介して、意識をしながら読むことになる。

理想を述べれば、見えるろう者であれば日本手話を第一言語とし、書記日本語を第二言語として学ぶことが効率的である。だが全盲ろう者は書記日本語を目で見ることができないので、日本手話を日常のコミュニケーション手段とするためには、第二言語として点字・指點字、あるいは日本語対応手話を覚えなければならず、またそうしなければ高等教育を受けることは難しい。逆のパターンとして、第一言語として点字・指點字による日本語を習得し、第二言語を日本手話とすることでも多くの問題を克服できるが、これも理想に過ぎない。先天性の全盲ろうの場合、どの言語にせよ獲得することは非常に難しいのである。ただ少なくとも第一言語の習得は必須である。それがどの言語であるにせよ、早期に言語を獲得することが不可欠である。さもなければ、言うまでもなく第二言語の習得は不可能である。なお日本語を点字・指點字、あるいは手話の指文字にするよりは、日本手話のほうが、言語の早期獲得に成功する可能性が高い。なぜなら日本手話は表意文字に近く、点字・指點字や指文字のように「音ありき」ではない。表音に頼った言語は、当然ながら聞こえない子どもには習得しにくい。聞こえていない子供に音声で教えても、セミリンガルか、ランゲージレス（language-less、言語なしの状態）になりかねないのである。

もう一つの方法として、墨字（すみじ。点字でない、普通の文字）を教えるということも選択肢に入るだろう。つまり一般の日本語の文字の形を記憶するということである。これには、日本語の読み書きができる健常者ならば誰でも（点字や手話の新しい記号を覚えなくても）日常会話程度の支援ができるというメリットがあるが、支援者にとっては便利でも、先天性の全盲には墨字の習得は非常に難しい。例えば「ア」、「カ」、「ヤ」のように似た字形も多いため、手に文字を書くという方法では間違いが多くなり、時間もかかる。結局この方法では、必要最

低限の日常会話の支援が限界である。当事者の手を支援者がつかみ、テーブルなどの上で当事者の手を筆記用具のようにして文字を書かせるという方法もあり、こちらのほうが間違いは少なくなるというが、時間はさらにかかる。

また全盲で難聴の場合、点字・指点字がやはり有効な「文字」となるが、とくに中途失明の場合には長時間の練習と非常な努力を要する。当事者の立場からすると、耳もとで辛うじて聞こえる言葉をそれらの文字で再現してもらうという支援が好まれるが、支援者なしで文字が読めるようになることは高等教育には必須である。一人で自由に文字が読めるようになれば、世界は大きく広がる。そのためにはやはり点字の習得が有利である。ところが現状はというと、盲学校でさえ、点字を教えられる教師は少ないのである。結局、少しでも聞こえればその音を頼りとするよう指導されることとなり、このことが深刻な問題をもたらしている。音に頼るとしても、点字もできず、ソフトを利用して文字を音に変換するだけでは高等教育は乗り切れない。自らの脳に記憶することによってしか知識を持つことができない状況では、高度な学習は不可能である。そして情報を音声として保存する形をとれば、点字を読みながら話すというようなことができるようにならないため、講義や講演を行うことも難しい。

さらに、ろうで弱視の場合は、触手話や接近手話が便利ではあるものの、これまでに述べてきたのと同じ理由で、日常会話でろう者と話したり、健常者と話すときには通訳者が得られるにしても、知的活動には限界がある。しかもこの場合には文字を音声変換するという手段も使えない。

最後に弱視難聴の場合であるが、日本社会では、少しでも見えるなら墨字を活用するということになるが、拡大して読むには大きな機械が必要となり、時間がかかるうえ、行の取り違えが頻発するなど苦労も多い。拡大機を運搬することも難しいため、移動を伴う場合には利用できないことも多い。なお、本研究に協力してくれた当事者はこの弱視難聴の場合に当てはまる。

3 「盲ろうのための日本語」はあるか

「やさしい日本語」ということが聞かれるようになって久しいが、実際にこれがどこまで社会に浸透しているかという点には大きな疑問がある。なおヨーロッパでも難民・移民対策で読みやすい文章の研究がなされ、また文法的には不正確ながらも親世代と移民先の現地でのコミュニケーションを助ける仲介役を子供が担っている現状などが注目され始めている。

日本では知的障害者のための雑誌なども出ているが、視覚・聴覚障害者にとってはたとえ「やさしい日本語」であっても、モダリティー（「～だろう」のように、感じ方をあらわす表現など）が異なるため、健常者にとってのそれと同じになるわけではない。知的障害者にとってわかりやすいものと視覚・聴覚障害者にとってわかりやすいものは当然ながら異なる。したがって外国人や障害者すべてを包摂するような日本語のユニバーサルデザインは非常に難しいと思われる。「学びのユニバーサルデザイン」の場合、受講生のなかに学習障害の学生がいた場合に有効な指導方法を模索することである程度まで前進が可能であるが²¹⁾、視覚・聴覚障害者の支援は個別対応が必要となるためさらに複雑である。

盲ろう者にはどのような日本語がよいのかということは、コミュニケーションの形によって

大きく変わってくる。一対一であるのか、大学の講義のように多数に向かったの発話なのかでも事情は異なる。講義の場合、時間的な制限が大きいので、情報保障支援者には負担となりやすい。一対一であればフィードバックを受け、必要に応じて言い直しも可能になるが、講義の情報保障となると待たないである。話者の配慮も必ずしも得られるわけではない。

さらに事態を複雑にしているのは、例えば点字・指点字にも省略の方法などの様式をめぐって派閥争いと呼ぶべきものがあり、毎年専門家の大会などで議論がなされていることである。日本語では、ひらがな、カタカナ、漢字、さらにはアルファベットまでが使われ、それらの使い分けが大きな意味を持つが、点字にしてしまうとその区別ができなくなる。漢字には同音異義語の問題もつきまとう。支援者が同音異義語を話者の意図に沿ってその場で言い換えるということは非常に難しいのである。

そもそも、ひらがなやカタカナであれば「やさしい」のかというと、これも断言はできない。すでに述べたように、手書き文字では「ア」、「カ」、「ヤ」などの区別は難易度が高い。またカタカナの「ロ」と漢字の「口」も字形は同じである。このように、見えない人にとっては、点字のほうが墨字よりも明らかに精度の高い文字なのである。

大学などの支援では本や資料のデータ化が最も重要になるが、データ化するための「やさしい日本語」も、当然ながら技術的な問題から自由ではない。音声に変換する場合でも、同音異義語の問題は解決されないからである。

4 データ化と日本語

弱視難聴の場合、日常会話では手話、読書は拡大読書器を使うという人もいるが、聴力がある程度あれば、手話を習得しないまま成人することも多い。ところが拡大読書器を使えば読めていた人が、その後になって視力が悪化してしまうと、点字の習得に苦労することになる。手話にせよ点字にせよ、早期修得はきわめて重要で、療育の観点から必須であると思われる。日本の視覚・聴覚障害の教育、あるいは福祉政策において、早急に変革すべきはこの点であろう。

不幸にして手話も点字も修得する機会がなく義務教育を終えてしまった弱視難聴の場合、高等教育を受ける際に書記日本語を読むことに苦労する。その場合、選択肢としては拡大文字と音声変換を併用するなどして本を読むというものがある。しかしこれではストレスが大きいので、テキストデータ化は必須である。本研究で実践してきた高性能スキャナーと OCR ソフトの組み合わせでは、bizhubC203 と読取革命、あるいは F1-7280 と Win-reader PRO v.15.0 の組み合わせが最も精度が高かった。点字使用者はそのデータをさらにブレイルセンスなどで点字に変換すればよい。

だが注意が必要なのは、これらの機器やソフトを使う際に外来語のアルファベットなどがテキストに混入していると文字化けを起こし、相当に読みにくくなる、という点である。また弱視難聴が音に変換して聞く場合も、点字にする場合も、同音異義語があればそれだけでネックとなる。拡大読書器で墨字を読む場合には、同音異義語の問題はないが、一つの文が長いと理解が難しくなったり、行を飛ばしてしまったりすることがある。

そもそも書籍が健常者を想定して作られているため、データ化に際して思わぬ問題となる点

も少なくない。以下、事例を挙げてみる。

1949年から始まる山梨県立盲聾学校（現在の山梨県立盲学校）での教育実践以来、わが国ではこの障害のことを「盲聾」と慣習的に呼称してきた歴史があります。これを受け継いで生まれた「盲ろう」という表現

第1章盲ろう者福祉のあらまし ア

は、全国盲ろう者協会の前身である〔福島智君とともに歩む会〕以来使われており、現在では行政関係の用語としても定着しています。一方で英語の“deafblind”をそのまま訳して「ろう盲」という人も少数ながらいます

これは全国盲ろう者協会編『盲ろう者への通訳・介助』（2008）の7頁から8頁をスキャン後に読取革命にかけたものである。読取革命はかなり正確にOCR化が可能であり、事実、文面に関しては見事にOCR化に成功しているが、本文の中央にいきなり章題が割り込むというような事態が起こっている。

上半分の末尾、「『盲ろう』という表現」の続きは、下半分の冒頭「は、全国盲ろう者協会の」である。これは「『盲ろう』という表現」で7頁が終わっていて、「は、全国盲ろう者協会の」から8頁が始まっているのであるが、問題は書籍の各頁の右下に、小さく「第1章盲ろう者福祉のあらまし」と柱が入っていることである。これは健常者であればあまり意識もしないだろうし、気が向けば現在の章と内容を確認できるので便利であるが、OCRでは上記のように、ひとつの頁の途中で突然、文章のなかに割り込んで見えるように見える。さらに「ア」というのは、ノブル「7」の誤変換であろう。活字が小さくなれば、このような誤りも生じ、さらにわかりづらくなる。

また、上記の読み取り結果を音声変換ソフトにかけて聞くと、以下のように読み上げられることになる。

（前略）これをうけついでうまれたもうろうというひょうげんだいいちしょうもうろうしゃふくしのあらましあは、ぜんこくもうろうしゃきょうぎかいのぜんしんであるふくしまさとしくんとともにあゆむかいらいつかわれておりげんざいではぎょうせいかんけいのようごとしても（後略）

これでは意味不明である。もちろん読み上げでは漢字とひらがなの区別はされないの、均一な、平板な音声聞こえるだけである。

さらに健常者にとって、とくに若い読者にとっては正確な読解を助けるものであるルビも、OCR化においては障害となる。以下は、片野田斉『きみ江さん ハンセン病を生きて』（偕成社、2015）の冒頭部分である。

すないろ けしき
どこまでも砂色の景色が広がっていた。
こうりょう うみべ ふうけい こがら
荒涼とした海辺の風景のなかで、声もなく、ただただ立ちつくしている小柄なおばあ
ちゃんがいた。

ここでは「砂色」「景色」などのルビが、あたかも別の行であるかのように当該の行の上に現れている。これを支援者は整える必要があるが、読み取りの過程で位置がずれているので、想像以上に手間がかかる。またこれを音声変換すれば、当事者が聞く音声は以下ようになる。

すないろけしきどこまでもすないろのけしきがひろがっていた。こうりょううみべふ
うけいこがらこうりょうとしたうみべのふうけいのなかでこえもなくただただ立ちつく
しているこがらなおばあちゃんがいた

そもそもルビも、日本語に特有なものである。漢字の表音が必ずしも一定でなく曖昧であるために必要となるルビは、表現のうえでは日本語にさらなる豊かさを与えていると言えるが、異なる大きさのフォントを行間に挿入するという形で表されるため、OCR化においては効率の低下をもたらすのである。

Ⅳまとめにかえて

盲ろう者が書記言語を必要とするときには、アルファベットを混ぜないこと、文の長さに注意することに加え、同音異義語や専門用語については、その都度説明を補うことで、円滑な情報伝達を図ることができる。とはいえ高等教育に用いられる書籍の場合、上記のように頻繁に説明を付け加えたり、書き直したりすることは可能だろうか。知的障害者のためにはすでに難解な語彙にマークをつけ、リライト処理をするソフトも開発されているが、そのような方法で盲ろう者用にリライトするソフトの開発は可能であろうか。また、そのような手段をとることは果たして当事者にとって好ましいのであろうか。これらの点が今後の研究課題となるだろう。

日本語の持つ独自の構造は、アルファベットだけで表記される多くの言語とは異なり、ユニバーサルデザインの実現可能性を鈍らせ、結果として様々な障害を持つひとへの支援を難しくしている。言語はあらゆるシステムと同じように時間の流れのなかで形を変え、徐々に効率化されてゆくが、この場合の「効率化」が健常者を基準にしたものであることはいままでのない。

そもそも文化を問わず、言語は特権階級の間で発展し、歴史が降るにつれて、そこから社会構造の下位に置かれている人たちへと、徐々に拡散・共有されてゆく傾向がある。現代においても言語の高度な習得、あるいは外国語の知識はその人の社会的地位や評価に直結しており、その傾向は本質的には変化していないと言えるだろう。しかし、多様な価値観を尊重するイン

クルーシブな社会の構築が求められている現在、そのようなパラダイムにも変革が必要となる。その第一歩として、たとえ完全な実現は不可能であるにしても、社会のあらゆる構成員のための「日本語のユニバーサルデザイン」にすこしでも近くために、絶えざる工夫が必要なのである。

引用文献

- 1) 秋山虔、山中裕編 (1967) 『日本文学の歴史 第3巻 宮廷サロンと才女』 角川書店。
- 2) 橋本達雄 (2010) 『万葉集を読みひらく』 笠間書院。
- 3) 石川九楊 (2011) 『万葉仮名でよむ「万葉集」』 岩波書店。
- 4) 川勝守 (2008) 『日本国家の形成と東アジア世界』 吉川弘文館。
- 5) 大野晋 (2002) 『日本語はいかにして成立したか』 中公文庫、335 頁。
- 6) クリステワ、ツベタナ (2011) 『心づくしの日本語—和歌でよむ古代の思想』 ちくま新書、46 頁。
- 7) 夏目漱石 (1995) 『漱石全集』 第十六巻、岩波書店、430 頁。
- 8) 小森陽一 (1998) 『〈ゆらぎ〉の日本文学』 NHK ブックス。
- 9) Imamura, Keisuke (2018) “The Lexical Influence of English on Japanese Language: Toward Future Comparative Studies of Anglicisms,” *Global Studies*, (2) 101-116.
- 10) Miller, H.; Thebault-Spieker, J.; Chang, S. et al. (2016) “‘Blissfully happy’ or ‘ready to fight’ : Varying Interpretations of Emoji,” *Proceedings of the Tenth International AAAI Conference on Web and Social Media (ICWSM 2016)*. <http://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM16/paper/download/13167/12746> (accessed October 20, 2018)
- 11) Center for Universal Design (2008) “About the Center: Ronald L. Mace.” https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_us/usronmace.htm (accessed October 20, 2018)
- 12) 川崎和男 (2000) 「日本独自のユニバーサルデザインのあり方」『情報の科学と技術』50 巻 3 号、118-123 頁。
- 13) UDC (2012) 「ユニバーサルデザイン 健康都市デザイン」第 33 号、UDC。
- 14) CAST (2011) *Universal Design for Learning Guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: CAST, p. 5.
- 15) 松尾慎他 (2013) 「社会参加のための情報保障と「わかりやすい日本語」—外国人、ろう者・難聴者、知的障害者への情報保障の個別課題と共通性」『社会言語科学』16 巻 1 号、22-38 頁。
- 16) あべ・やすし (2015) 『ことばのバリアフリー—情報保障とコミュニケーションの障害学』 生活書院。
- 17) ノスコ、ピーター (2018) 『徳川日本の個性を考える』 東京堂出版。
- 18) 荒井隆行 (2007) 「音声に関わるバリアフリー」『日本音響学会聴覚研究会資料』37 巻 5 号、377-382 頁。

- 19) 藤井敦 (2002) 「音声による言語バリアフリーな多言語情報アクセス」『情報処理学会研究報告 音声言語情報処理』121号、195-200頁。
- 20) 植村要 (2008) 「出版社から読者へ、書籍テキストデータの提供を困難にしている背景について」『Core Ethics』4号、13-24頁。
- 21) Chodock, C. & Dolinger, E. (2009) “Applying Universal Design to Information Literacy: teaching students who learn differently at Landmark College.” *Reference and User Services Quarterly* 49(1), 24-32.