

視覚・聴覚障害者のオラリティとリテラシー

斉藤 くるみ

Orality and Literacy of People with Hearing/ Visual Impairments

Kurumi Saito

Abstract: What is “Orality and Literacy” for hearing impaired people, especially for Deaf people whose native or primary language is a sign language? What is “Orality and Literacy” for visually impaired people, especially for those who are totally blind? Can Deaf people have orality and/or literacy? Blind people have orality, but can they have literacy? Is Braille character(s) or letter(s)? This article examines the relationship between orality and auditory sense, and between literacy and visual sense.

Chapter 1 reviews the present definitions of “Orality and Literacy” and discusses their problems. Chapter 2 examines what literacy is for the visually impaired and what Braille and reading-aloud are for them. Chapter 3 examines what orality is for the hearing impaired and whether sign language(s) can have literacy or not. We have considered orality as voice, and literacy as visual letters, which is not correct. Sign linguistics has already proved that the true nature of language was not voice. It is necessary to redefine “Orality and Literacy” without being confused with modality.

Key Words: Orality, literacy, visual impairment, hearing impairment

要旨：音声言語を聞くことのない聴覚障害者、特に手話を母語、または第一言語とするろう者や、既存の文字を読み書きすることがない視覚障害、特に全盲の人にとって、オラリティとリテラシーはどのようなものなのか。ろう者はオラリティとリテラシーを持ち得ないのか？全盲の人はオラリティは持てても、リテラシーは持てないのか。点字は文字ではないのか。

本論文では1でオラリティとリテラシーのこれまでの定義やその問題を述べ、2で視覚障害者にとって、リテラシーはどのようなものかを、点字や音読を通して考察する。3では聴覚障害者にとって、手話という言語にオラリティとリテラシーはあり得るのかを検証する。そして長きに渡り、当然と思っていた「オラリティとは音声、リテラシーとは視覚記号」という考え方は言語の本質を考えたときに、不十分であったということを明らかにする。モダリティにまどわされず、オラリティとリテラシーを定義しなおす必要がある。

キーワード：オラリティ、リテラシー、視覚障害、聴覚障害

はじめに

オラリティーということばは声によることばを意味する、声の文化を意識した用語であり、語源的にも oral とは「口頭」を意味する。オラリティはリテラシーという概念があってこそ存在価値がある用語であると言える。リテラシーとは一般的には「識字率」など、読み書きを習っているかどうかということの意味することが多い。オラリティとリテラシーというときには、両者の対比があってこそそれぞれのことばが定義できるのである。リテラシーとは音声言語を文字化することであり、音声を文字に写すということは、言語があれば必ず起きることではない。しかし、自然言語は、オラリティなしにリテラシーから先に生まれることはない。

音声言語を聞くことのない聴覚障害者、特に手話を母語、または第一言語とするろう者や、既存の文字を読み書きすることがない視覚障害者、特に全盲の人にとって、オラリティとリテラシーはどういうものなのか。ろう者はオラリティとリテラシーを持ち得ないのか？全盲の人はオラリティは持てても、リテラシーは持てないのか。点字は文字ではないのか。そもそも文字とは何か。そして言語のオラリティとはなにか。それがこの研究が追及する課題である。

本論文では 1 でオラリティとリテラシーのこれまでの定義やその問題を述べ、2 で視覚障害者にとって、リテラシーはどのようなものか、点字や音読というリテラシーを通して考察する。3 では聴覚障害者にとって、オラリティはどのようなものか、手話という言語にリテラシーはあり得るのかを検証する。そして長きに渡り、当然と思っていた「オラリティとは音声、リテラシーとは視覚記号」という考え方は言語の本質を考えたときに、不十分であったということを実らかにする。モダリティにまどわされず、オラリティの本質、リテラシーの本質を定義しなおす必要がある。

1. これまでのオラリティー・リテラシー研究

1.1. 言語と文字

文字を持つということにはどのような意味があるだろうか。音声言語にしても、手話にしても、言語というのはそのままでは物理的には残せない。記録するということが文字のもつ意味である。一度発した音声や手話表現は自分から離れて行って、そのまま消えていく。勿論自分が言ったことは記憶に残るし、相手の言うことも理解し、ある程度記憶する。文字のない文化はあり得るし、実際ある。歴史的に言えば文字のない言語・文化は多く存在したし、今も存在している。そのような場合は暗記したものを伝承して文化が形成されていくことが多い。

しかし、人間社会が複雑になれば、証拠として残すということが必要になる。「言った、言わないは」ということばがある通り、証拠は必要である。記録するということは教育や研究が進むためにも欠かせない。技術・知識、議論を共同で積み重ねて進めていくために、あるいは伝統を継承するために、規則をつくり守るために、書き残すことは非常に有益である。研究の

世界では、既に証明されていることまで論文で説明していたら、膨大になり、先に進めるのは大変なことで、ここまでは前提とするので、疑問がある人はこの文献を読むべし、というふう
に過去の論文を示す。いわゆる先行研究というのがそれである。

しかし人類はどんな民族でも言語を持つ、というとき、それはオラリティであり、リテラシー
はどんな人類でも持っているわけではない。過去人類が言語を持つようになってから7万年
とも10万年とも言われるが、文字を持ったのは最近わずか5000年程度のことであるし、
現代の世界でも文字を持たない言語は多数ある。その言語に文字があるとしても、その言語の
使用者が必ずその文字を使っているわけではない。またその言語に文字があっても、読み書き
できない人(illiterate)もいる。ユネスコは9月8日を国際識字デーとしているが、これは
1965年9月8日、イランのテヘランで開催された世界文相会議で、パーレビ国王が各国の
軍事費1日分を識字教育にまわすように提案したのを記念し制定された。それから55年経っ
ても、今なお7億3300万人の読み書きのできない人がいる(ユネスコHP 2021)。原因
は学校に行けない子どもが多数いることによる。特に読み書きのできない人の3分の2は女性
であるということ等、深刻な問題がある。文字の読み書きができないと、情報が不足し、書面
での意思表示ができず、社会的な権利が制約されるので、識字率が低いことは、明らかに不利
益を意味する。

読み書きのできない人が言語を持たないわけではないことは言うまでもない。つまり、識字
は重要であり、現代社会では必要なものであるが、言語の言語たること(言語性)と文字の有
無は直接の関係はないのである。そもそもほとんどの言語は文字を生み出しておらず、むしろ
現存する文字のルーツはわずかに三つ集約される。日本語の漢字とひらがな・カタカナが中国の
文字を借りたものであるようにほとんどの言語は文字を持つときに他の言語から借りてきてい
るのである。

それぞれの言語で、その言語特有の音素の体系を意識して初めて書記システムは生まれるの
である。文字は借り物でも、書記システムができてくる過程は、その言語特有の音声の体系(音
韻論)を文字で表そうという意識を話者が持つことで、進んでいくのである。

母語話者は音素の体系(音韻論)を無意識に把握している。子どもがでたらめ言葉を作り出
したり、言い間違えをするときには、その言語の音韻論に沿っていることなどがその証拠とさ
れる。こどもは4歳ぐらいになると大人の真似をして文字らしきものを書くようになる。そ
の時その母語の音韻論に合わせて、でたらめな記号を書く。「みかん」と言いながら2つの文
字らしき記号を書くことはないし、4つ、5つの文字らしき記号を並べることもない。言語が
文字をもつことは必然ではない、あるいは文字は言語そのものではないのであるが、文字で表
そうするときのプロセスは必然であるということである。そして脳の中で文字の読み書きを
行うときに働くシステムがあるということからも、書記システムが生まれるための仕組みを生
得的に持っていると考えることができる。すると文字を生み出すこと自体は必然ではないが、
文字を使って書き記すという行為はヒトという言語をもつ存在にとって必然的なものなのだろ
うか。道具がなければできないこの行為は何を意味するのか。また書記システムは視覚記号で
あることが必須であろうか。元々視覚言語である手話に書記システムは作れるのか。以下、こ

これらの課題を考察していく。

1.2. 文字文化と無文字文化～歴史意識

有史以前という場合、書き残されたものがあるかないかを問題にするが、文字文化と無文字文化は、歴史意識を持つか、持たないかではない。文字がなくても人は伝承で歴史的な出来事を語り継いできた。多くの文化で文字を持つ前から歴史意識を持っていた。しかし、歴史と言われるものは不均衡に文字による記録に偏っている。人類の歴史を論じるときに、文字で記録があるものの比重が圧倒的に大きくなるという問題がある。文字があることは人類の記憶にくり返し刻まれるという意味で決定的に有利である。

記憶に残す、歴史に刻むということを見ると、テクノロジーの発達で、音も録音できるようになったり、手話もビデオで録画できるようになったことは極めて重要な変化である。録音もビデオも証拠になるし、録音も書記資料と同様に、繰り返し聞くことはできるし、ビデオも繰り返し見ることができる。会議等で、限られた時間内の速記録をつくるような特殊な場合を除き、文字の記録は書く人の捉え方で、事実を切り取ったり、膨らませたりしているものである。録音やビデオは、その場で起きたことをそのまま記録することができるという意味で、文字よりも過去を正確に残すことになる。むしろ文字によるものが完璧な記録でないことを証明できるようになったとも言える。正式な書類でゆがめられた事実を録音やビデオが暴くということは現代社会ではしばしば起きている。そうすると文字は要らなくなるのだろうか。

文字で読み書きするという意味は、記録だけではない。一度、発せられた発話を受け取った聞き手が要点であると感じるところだけ文字に残す、あるいは自ら考えたことを書きとどめるということで、文字の記録は、言語を人間から離された物体に取り出すのであり、自らの考えの場合、それを読むことでそれを客観的に再確認することができる。特に書くことは録音や録画をするのとは違う労力を要することで、このことの影響は以下1.3で述べるように、小さくない。

これがリテラシーのもう一つの意味である。昔から教育者は子どもの成長に作文をさせることの意義を主張している。自分で書いたことは、すぐに目に入り、客観的に見ることになる。ただ発話するだけでなく、書くことで整理されるので、知的な訓練には欠かせない。

もちろん文字のない文化、あるいは文字のなかった時代には伝承などで文化を継承したのであり、そのころの人間の記憶力は現代の文字を持つ人間とは違っていただろう。そして今も無文字文化に生きる人の記憶力は私たちの記憶力とは違うであろう。文字のメニューしかないレストランで、全盲の人にメニューを読み上げてあげたら、一度で正確に覚えていて驚くことがある。これも日ごろ文字を簡単に頼りにできるマジョリティには育っていない能力である。しかし記憶には限界があり、知識の積み重ねや、多くの情報を必要とする教育においては、やはり文字は必須である。

1.3. 脳科学とオラリティ・リテラシー

19世紀末に、ブローカにより脳の中で言語を生成する場所、ブローカ領域が発見された。

同じ頃、ウェルニッケによって言語を理解する部分、ウェルニッケ領域が特定された。当時はブローカ領域は音声を発するときには活性化し、ウェルニッケ領域は音を聞くときに活性化すると考えられていて、音がなくても手で発し、見て理解する手話ならばどうか、などという議論はまったく起こらなかった。手話という視覚言語を言語であると認識している人はブローカの周りにも、ウェルニッケの周りにも、誰もいなかったであろう。それどころか 20 世紀半ばまで、世界中で手話の言語としての認識はほとんどなかったのである。

20 世紀の終わりに、PET (Positron Emission Tomography, 陽電子放出断層撮影) や fMRI (functional magnetic resonance imaging, 磁気共鳴機能画像法) で、目覚めた状態の脳の状態が直接見られるようになり、より詳細にわかるようになった。そして、今では脳のどのあたりで言語に関するどのような機能が担われているのか、どのような言語行動をすると脳のどの部分が活性化するのか、というようなことがかなり詳細に分かるようになった。手話話者が手話で話しているときの脳は音声言語話者が音声を発しているときの脳と同じ状態である、つまりブローカ領域が活性化していること、そして手話話者が手話を見て理解しているときには音声言語話者が音声を聞いて理解しているのと同じよう状態である、つまりウェルニッケ領域が活性化していることが分かった。

1998 年に A. Castro-Caldas (1998) は子どものときに特別な技術を学ぶことが、脳の機能を変えるのではないかと考え、文字を持たない人と持つ人の脳について調べた。社会的環境が原因で学校に通えず、読み書きを習わなかった成人の音声言語 (つまり orality) を聞いたときの処理過程を調べた。PET を使って、既存のことばと、でたらめなことば (ことばらしい音であるが、存在しないことば) を繰り返し聞かせた。本当に存在することばを聞いているときには、文字を持つ人も持たない人も、脳の活動にあまり違いがないが、でたらめなことばを聞かせると、文字を持つ人と、持たない人の脳の活動は違っていた。文字をもつ人は文字を手掛かりに既存のことばのように認知しているのである。文字を持たない人は、文字を持つ人ほど、知らない単語をよく記憶することができなかった。このことは文字を持つ人の脳の中では、文字言語と音声言語が関連しているということを示している (Castro-Caldas 1998)。

その後、2011 年には Anne Mangen が、手書きで書いたほうがタイプするよりもよく記憶されることを示した (Science Daily, 2011/1/24)。また fMRI で脳を見ると、手書きで文字を書いているときにはブローカ領域が活性化していることがわかった。これはアルファベットのようにだけでも、しかし見たことのない文字を覚えられるかどうかという実験を行った結果であるが、手書きのほうが新しい文字をよく覚えられることが明らかになった。Mangen は、これは手の動作や紙と鉛筆が触れる感覚が脳にフィードバックされ、さまざまな感覚を使うからだろうと説明している (同上)。Eva Ose Askvik (2020) も紙と鉛筆で書いたほうが子どもの能力は発達が速いということを示した。

人類が言語をもってから 7 万年～10 万年であるが、文字を持ったのはわずか 5000 年程前のことであるが、文字を持ったのは、脳に文字をもつという特別な進化が起きたからだという事は考えにくいと言われている。2020 年、R. Rajalingham らは、物体を認識する視

覚野の一部が読み書きに使われている、つまり neuronal recycling が起きているということを示した。文字が視覚的記号であることを考えると驚くことではないが、一部が特定されるということは非常に興味深い。

以下オラリティ、リテラシーについて、視覚・聴覚障害の場合はどうなのかということを考えることによって、オラリティ、リテラシーは、言語といえば音声言語しかないと思われている頃に定着した、二つの相対立する概念であって、音声を使わない自然言語（手話）を人間が生み出すということが分かった今、もはやこれは成り立たない概念、少なくとも一部の言語にはあてはまらない概念ということになる。

2. 視覚障害者のオラリティとリテラシー

視覚障害者は本を音読サービスで読むことが多い。最近ではパソコンの中の文字、たとえばインターネット上のウェブサイトを見出しリーダースクリーンリーダーにかけて聞く、あるいは本をテキストデータ化したものも、パソコンで聞いたり、点字に変換して読むことができる。ボランティアが読み上げるにせよ、スクリーンリーダーの音声にせよ、一般にはリテラシーであるものを、音声（oral）に変えているのである。だからと言って、これを orality と呼んでよいのか。それはあり得ないだろう。Literate な人が文字で書いたものを、声で読み上げて録音したからと言って、言語学的構造は変わらない。つまりモダリティが違うだけなのである。

点字の場合は、言うまでもなくそれが読み上げられるのを聞くのではなく、みずから点字を触って読むのである。こうなると oral でもなく literal でもなく、tactile（触覚）であって、第三のモダリティが登場してくる。

広瀬浩二郎は『触常者として生きる』（2020）で、初めて点字が触読できた時の興奮を鮮明に記憶していると言っている。それは、「眠っていた触覚の潜在力が開花する感激とも言えるだろう」と。

彼は失明した当初は母親が読み上げてくれる教科書で勉強していたという。その後点字を覚えるのであるが、彼は「小説、雑誌など、録音図書の速聴きを日常的に楽しむ視覚障害者は、晴眼者よりも簡単かつ快適に本を読んでいるとも言えそうである。本は目で読むものという常識を脱して多様な読書法があることに気づく。この気づきは多文化共生社会を築く契機となるのではなからうか。」（広瀬 2020、pp.139-140）と述べている。録音図書の利用に耳が慣れると、速聴きが可能となり、通常の 1, 5 倍のスピード、まるで早口言葉のように早回しにしても聞き取れるという。最近では視覚障害の人でパソコンを見出しリーダースクリーンリーダーで操作する人にしばしば出会うが、彼らは、晴眼者にはとても聞き取れない速さで聞いていることに驚く。

広瀬は子どもの頃に録音で教科書を読んだと、音の塊が頭に入ってくるようだったという。子どもの脳は柔軟なので、音の塊が自然に記憶されたと考えている。彼は無文字時代には「文字を使わない」ことが当たり前であり、文字を使わないからと言って差別されることもないが、

文字文化の時代になると文字を使える人、使えない人という差別が生まれるのだと言う(同上)。広瀬は5年生で「文字文化から破門」、そして『使える』から『使えない』への転落を経験したと感している。しかし盲学校に入ってから点字を覚えて、文字が使える自由を再発見、再認識したという。大学受験も点字で受験し、京都大学に合格した。彼は、点字を視覚に頼らない「文字」と書いている。理科や社会では触図と言って図も点字の凹凸で描いたものが使われるが、その際は文字という機能はない。単純に模様、あるいは物理的に何かの輪郭を描く手段として使われる。それを指で辿って認識するのは、わたしたちが視覚的に線を見るのと同じである。

広瀬はそれを「視覚の束縛を離れ、聴覚や触覚をのびのびと活用できる学びの場」と呼ぶ。見るのは視覚、聞くのは聴覚など、人間の感覚を限定的にとらえるところから「障害」という概念が生まれてきたのかもしれない(広瀬、2020)。

2010年にNASAのBar-CohenはSPIEのコンファレンスに、tactile displayのスペシャルセッションを入れたときのことを、

Tactile displays will be presented and possibly demonstrated at the conference. These baby steps may someday lead to a full-page Braille system that will allow people to feel and “see” the universe beneath their fingers.

(これは小さなステップだが、いつの日か、人々を指の下の宇宙を感じ、そして「見る」ことを可能にするフルページ・ブレイル・システムへと導くだろう。

と記している(Jet Propulsion Laboratory, 2021/10/1)。触って感じるリテラシー、音で聞くリテラシーというものが存在するということを認めて、次に進もう。聴覚障害者、特にろう者が、oralでもliterateでもない言語を持つことについて考察したい。

3. 聴覚障害者のオラリティとリテラシー

3.1. 手話のオラリティとリテラシー

手話とは「日本手話」や「アメリカ手話」のようにまったく音声を持たないろう者が自然に生み出した視覚言語のことで「日本語対应手話」や「手指英語」のように音声言語を手指で表したのではない。手話が独得な視覚言語であり、自然言語としての機能を音声言語同様に備えていることは欧米では1950年代から認められるようになった。特に1990年代に脳の言語野で音声言語と同様に理解・生成されていることが分かって以来、自然発生した手話の言語性は疑う余地のないものになった。日本でも手話言語学者は1995年頃から日本手話の独自の言語性を示してきたが、「日本語対应手話」との区別が、そのユーザーの権利を守ることと混同されて、明確にされなかった。しかし2017年、ついに日本学術会議も日本手話だけが

手話であり、日本語対応手話を手話と呼ぶことは適切ではない。日本語対応手話は言語学的には日本語であると、「音声言語及び手話言語の多様性の保存・活用とそのための環境整備」という提言に記している。

手話は音声言語とまったく違う文法をもつ視覚言語であるにも関わらず音声言語と同じように脳の言語野で生成されていることが1990年代に明らかになったことで、手話の理論研究に「音素」「形態素」というような用語が使われるようになった。音声言語の分析方法と同様の理論を使って、手話を分析することは既に常識であり、手話の「音素」や「音韻論」の存在は音声言語と手話が本質的には同じ「言語」であることの証明でもあるのだが、「音」という文字が含まれていることに違和感を唱える研究者は今もいる。それと同様に「オラリティ」と「リテラシー」という用語・概念、そしてオラリティからリテラシーへという理論は、手話を知ると、違和感を持たざるを得ない。手話は元来 oral なものではない。リテラシーは音声言語を「可視化」という大きな飛躍を意味するのであるが、その点では手話は最初から可視記号である。リテラシーが道具や技術で言語を記録したり、発話者のメタ認知を促すものとするならば、録画のための手話はリテラシーと呼べないか。筆者の大学ではろう者に手話動画で修士論文を提出することを認めた。この論文発表として認められた手話はリテラシーのない論文なのだろうか。

手話はオラリティもリテラシーも持たない言語と言ってよいのかと考えると、むしろこれまでの理論研究がモダリティに惑わされて言語の本質を見ていなかったとも言えるのではないだろうか。モダリティは全く違って手話は音声言語と同質の「言語」であることが疑いのない事実であれば、言語をモダリティと切り離して論ずる術が要る。ここで重要なのはモダリティとコードの関係である。たとえば日本における状況を例に挙げると、ろう者は、日本手話（コードAとする）という特別な構造をもつ言語（視覚モダリティ）でコミュニケーションをとり、同時に自身にとっては聞こえたことのない、そして構造も手話と全く違う外国語ともいえる音声日本語（コードBとする）を文字（視覚モダリティ）だけで、十分ではないが、理解している。一方視覚障害者は日本語（コードB）を音声（聴覚モダリティ）だけで認知し、情報を得る人もいるが、それに加えて点字（触覚モダリティ）を使って情報を得る視覚障害者もいる。さらに盲ろう者は音声も認知せず、視覚記号も認知せず、音声日本語（コードB）を指点字や点字のみ（触覚モダリティ）で理解している人と、触手話（触覚モダリティ）で日本手話（コードA）を理解する人に分かれる。

日本語とはあるコード（コードB）を聴覚モダリティによって、生成し、理解するものであり、リテラシーとはそれを二次的に文字に変換したもの（コードB & 視覚モダリティ）とされているが、視覚や聴覚に障害のある人たちには必ずしもそれがあてはまらない。一見オラリティがなく、かつリテラシーもない（世界の手話には音声言語の識字と呼べるものはない。）「日本手話」が、言語学的に、脳科学的に、「言語」であるという事実がある。脳科学的には、日本手話は、ジェスチャーを生成する部位と違う「言語野」で生成されていることが証明されている。手話は発せられてはすぐ消える線状（linear）の音声とは全く違う構造を持ち、手の形、動き、位置と眉上げや視線や顔きなどの記号が総合的に意味を構成するものであるし、静止した状態

を作ることでもある。これほど異質な特徴を持つ手話であるが、それでも既存の音韻論は今のところ手話を分析することに成功しており、大幅な見直しを必要とされてはいない。つまり音声言語と手話は表面的なモダリティとは関係ない抽象的なレベルで言語の本質を同じくするのである。

そもそも言語のオラリティとリテラシーは、言語の真実なのか。オラリティ対リテラシーとして論じられていたことは、手話を対象とすることによって修正を余儀なくされるのではないか。あるいは言語の本質にオラリティとリテラシーという概念が必要であったとして、モダリティに関係なく、言語の本質として説明するには、どう定義すればよいのだろうか。視覚・聴覚に障害のある人々のもつ言語は決して言語として不完全とは思えない。そうであるならば、オラリティとリテラシーをモダリティに惑わされず、たとえば、リテラシーの本質は自然な発話から道具・技術によって二次的に記録されたもの、送信者・受信者が自分の意志で送信・受信の速度を変えられるもの、受信者と送信者の認知が同時的ではないもの、表現が固定されたもの等々という要素をもって考察しなおす必要があるであろう。

オラリティの研究は、W. J. Ong (1982) の *Orality & Literacy* に端を発するが、そこで彼は言語の原点がオラリティ、つまり音声による発話であるとしており、そもそも音声のない手話は想定していない。彼のこの著作は知識と教養にあふれ、言語の重要な性質を解き明かしているが、全編にわたって言語を音声による記号と信じて疑っていない。手話にも言及しているが、言語に入らないと述べている。彼が手話を覚え、手話を使う機会があったならば、そのように断言はしなかっただろうし、この珠玉のクラシックはその随所で別の論述になっていたであろう。

リテラシーの出現は自己の意識の進化である (from “self consciousness” to “reflectiveness and articulateness about the self” and “highly personal interiority”) と Ong が言うときに、「見える」ことをその根拠のひとつとしているのであるが、手話は最初から「見える」ものである。続く研究者たちも、言語の実態は音声であるとして議論を進めて来たのである。しかし、L.Polic (2001) はニカラグアで新たにできたらうコミュニティーとニカラグア手話の形成について研究する中で orality という概念がろう者を完全な人間ではないという印象を持たせる (“Orality is an ideology with ominous implications”) と指摘している。

言語の研究は音ありきで進んできた。言語学は音のない言語をもつ民族というものを想定してこなかった。研究者の理論からしても、一般の人々の直感からしても、オラリティという概念がゆえに手話の言語性が認められにくかったことは間違いない。

3.2. 手話の記述

今や録画が簡単にできるようになり、ろう者の手話は記録され得るものとなり、自然な発話とは別に、手話の教本に載るような語・句・節・文が固定化されてきた。もしもリテラシーが、すぐに消えてしまう自然言語の音声を記録して残すために生まれたものであれば、これはリテラシーではないのだろうか。

音のない世界で生きるろう者のコミュニティーで自然に発生し、彼らの絆であり、文化的アイデンティティでもある手話が、文字がないということで、軽視されるのは多くの少数言語が軽視されるのと同じである。しかしそれだけでなく、手話は音もないということで、それ以上に差別されてきたし、言語性を認めてもらうのに長い年月を要した。オラリティと無縁に見えるがゆえに蔑視されてきたのである。

オラリティあってこそその言語であり、オラリティは読んで字のごとく oral 口頭であるのだという考え方が、手話の言語性を認めることの支障となってきた。しかし手話は言語の本質を持っていた。それが脳科学的にも証明された。そうであれば、言語が必ず oral (口頭) なものでなければならないわけではないと既に証明されているということである。

考えてみれば、既に視覚障害者について述べたように、リテラシーが触覚で感じる点の凹凸のみの記号でも実現できるのだから、手話の orality が口頭でなく存在することを否定する根拠はない。

そもそもオラリティの本質は何か、「音」と必然的な関係があるのか。手話のオラリティを探ることで、オラリティの本質のみならず、手話の本質が見えて来ると考える。むしろ言語の本質がよりよく見えてくるであろう。文字のない言語は多数あっても、音のない言語は手話しかないと思われる。これは我々が信じて疑わない定義を疑ってみる絶好のチャンスである。

手話に文字がないことについては、他の少数言語とほぼ同じように論ずることができる。他の少数言語話者と違うところは、たいてい少数言語話者は多数言語を習得しようと思えばある程度は習得することができるが、ろう者は音声は聞こえるようにはならないということである。音声言語を手話話者が第二言語とすることは、音声言語話者が別の音声言語を第二言語とするよりも困難である。

先進国も含め、世界のろう者はこれまで手話を文字であらわす方法を発明・開発することはほとんどなかった。その理由は音声言語話者に取り囲まれているために、聞いたことはなくとも、マジョリティの音声言語を文字にしたものを習得すべきとされているからである。社会の中でマジョリティが書記システムを持つとき、少数言語話者が自然に書記システムを生み出したならば、それを尊重すべきということになるが、生み出さなければ、わざわざ人工的に書記システムを作るよりも、マジョリティの文字システムを使えるように、音声を聞けなくても、音声で話せなくても、書記音声言語（日本ならば書記日本語）を覚えて、使うほうが楽であろう。議論を重ねて書記システムを生み出すのは労力を要する。またどのみちその社会でのマジョリティの言語の読み書きだけではできないと、社会参加や高等教育を受けることは難しいからである。これは少数言語話者の宿命である。多少拙くてもマジョリティ言語の読み書きを使って生きていくほうが便利である。

もうひとつの理由は、手話は音声言語のように線状 (linier) の構造ではなく、右手・左手・視線・眉上げ・頷き・姿勢などがすべて音素であり、それらの複数の音素が同時に発せられるため、文字という二次元の紙の上に書く記号を開発することは困難であるということである。現在手話の記号 (文字) 化を試みている研究者もいるが、それは手話者の識字を念頭に置いているわけではなく、むしろ手話の国際比較や手話の分析のためである。しかし文字化は音素の

認識からできるものである。その一例である Ham-NoSys は記号が多く、複雑で、一秒ほどの手話表現に 10 個もの記号を並べなければならないこともある。このような記号はその手話固有の音韻体系に則したのではなく、想定されるあらゆる手型・動き・位置、それにとまなう視線・眉上げ・頷きなどの言語記号を表現できるものとして開発されているからである。手話を文字化して書記システムを作るには、母語とする人たちが音素を意識して、音素ごとの記号を生み出すしかない。これは手話の国があればなし得ていたかもしれない。しかし、手話話者はいつもマイノリティであり、周りのマジョリティ言語に囲まれ、特にその書記システムを覚えることだけで大きな負担であり、自ら手話の方の書記システムを作る余裕はなかつただろう。多くの音声言語話者も文字を生み出せず、借りてきて援用してきたことは先に述べた通りである。

現時点まで、手話は「文字のない言語である」と蔑まれ、ろう者は未知の音声を文字にしたものを厳しい訓練で何とか覚えられない限りは illiterate な（文字を持たない）存在であった。しかし録画が簡単にできるようになった現在、あるいは正しい手話として DVD 教材などが多く出版されるようになった現在、録画のための手話がリテラシーにあたるものを生んでいるかもしれない。

手話に音素があるということは証明されているが、長い間、音素や音韻論という「音」ありきの名称を、手話にあてはめることに意義を唱えてきた人もいる。オラリティのない言語に「音素」もあるはずがないというのが聞こえる人の直感でもある。オラリティは言語の大前提であり、そのことが手話を言語と認知せず、ろうコミュニティーを黙殺してきた根本的な原因である。

3.3. オラリティと図像性 (iconicity) および CL (classifier)

手話のオラリティを図像性 (iconicity) と CL (classifier) との関係で考えてみる。十分教育を受けた若いうちは、高齢者の手話が自然な手話であると感じることが多い。手話が学校教育の中で禁止されなくなってから、ろう学校では聞こえる教師が声を出しながら日本語対応手話（言語学的には手話ではないので手指日本語と呼ぶべし、と日本学術会議は提言している。）で教えてきた。さらに日本手話で育った子どもたちにも手話を使ってもよいが声を出しながら話せと強いてきた学校がほとんどである。このことは多くの若い手話者が、日本語の文法をベースとする日本語対応手話（手指日本語）は話せても昔ながらの日本手話が話せないことを意味する。むしろ禁止時代は、聞こえる先生たちの見えないところで、こっそり手話で話していたために、日本手話自体が日本語対応手話（手指日本語）の影響を受けることはなかった。年配の人の手話は純粋な日本手話だと感じる人が多いのも当然である。この年配の手話話者の純粋な日本手話に見えるものの特徴は CL にあふれていることである。

手話は視覚言語であるがゆえに、図像性はその特徴でもある。CL は図像性があるが、図像性と CL はイコールではない。CL はそのものの形状や動きを表すもので、棒状のもの、紙のようなもの、風に揺れるもの等を表す決まったサインの表し方で、緩やかな規則がある。オノマトペが「わんわん」だったり「きゃんきゃん」だったり、あるいは「くわんくわん」とその

場で独特な表現を作ってもかまわないのと同様である。名詞の「つくえ」を「くつえ」といったら間違いだというような明確な規則がある単語とは違う。それぞれの単語に比べるとジェスチャーに近く、実際に見えるものをそのまま写したものであり、当然図像的でもある。一つ一つの手話単語にも、図像的なものは多数ある。たとえば「飛行機」のように片手で飛行機の形を表すものや、指先を下に向けて人差し指と中指を交互に前に進めて「歩く」という意味の動詞になっているものなどである。このように手話は図像的なものが多いため、見たものをそのまま表したのも、ジェスチャーのようなもの、というふうに言われがちであるが、これは音声言語にオノマトペ（「わんわん」「ざあざあ」）があるのと同じで、聴覚記号である音声言語は音をそのまま表すことはできるけれども、見た形は表せない、逆に手話は、見えるものの形を表すことはできても音は表せない、それだけのことである。人が認知する情報の80%は視覚情報とも言われるので、手話に図像的な単語が多いために手話の文法を知らない非手話者にはジェスチャーのように見えるのである。

筆者はアジアの災害手話の intelligibility と iconicity の研究を行った。この研究結果そのものは別途発表するが、手話が別の国の手話を持つ人にも理解される場合、iconicity で説明されることが多い。これは語彙レベルがそのものの形を表しているというようなレベルだけでなく、深層構造、つまり統語論的 iconicity（例：「行く」「来る」の手の方向）が大きく影響していると考えられる。例えば単語レベルよりも単語を組み合わせた句や節のほうが intelligibility が高まる。また手話の形態素のレベルでもこの統語論的 iconicity が潜んでいる（Meir et al.2013）ことも注目に値する。

一方でろう者が自然に生み出した CL、つまり一定の規則に緩やかに縛られながらも事象や物体の認知を視覚的に認知して身体で表現するものは、各国の手話の違いを越えて、フィックスした語彙よりも intelligibility が高い。しかし聴者には必ずしもわかりやすくはなく、語彙を知識として覚えている場合、その語彙のみを認識してしまうという問題がある。またこの CL は十分教育を受けられなかった高齢者が圧倒的に豊かに使用する。若いう者がそれができないのは、学校で日本語の単語を教えるときに単語だけ日本語から借りた日本語対応手話で教えることに原因があると思われるが、若いう者も高齢者の手話をわかりやすいと感じるし、自然な手話、手話らしい手話、美しい手話と感じている。つまり若いう者は自分たちの手話が、音声言語の影響があるためにピジンまたはクレオールのようなものであるということ、直感的に感じている（ピジンとかクレオールという用語を知らなくても）のである。この CL を多用した高齢者の手話が手話のオラリティを表しているのではないか。一方、固定された単語を手話教本として教えることは、リテラシー教育と言えるのではないか。これは必ずしも日本語や英語とは関係なく、彼らがスタンダードを示して、学習者に教えようとするときの手話という意味でリテラシーと同様の目的・役割がある。たとえば手話教本は DVD 付きで売られることが多いが、これは英語の CD 付きの教材と同じで、日常会話でそのような話し方をすると人工的で自然ではない。何度も撮りなおして録画した手話教材はオラリティを表しているとは考えにくい。つまり手話も記録するテクノロジーが出現してから、オラリティとリテラシーの違いが見えやすくなってきたのではないかと思われる。

一方、音声言語を対象とすれば、書記化するかどうかでオラリティとリテラシーが分かれているように見えるが、この二つは方向性であって、はっきり二つを分けることができるわけではないと言う考え方もできる。たとえば、演劇や詩でいつも決まった表現を表すのと同じであり、これを録画するならば文学としての書物と同じであろう。文字にしなくても固定化すれば真のオラリティではない。Ong はそれを固定しない自然な言語のままの primary orality に対して residual orality などと表現している。つまり「オラリティとリテラシー」というクラシックの著者が、オラリティを二つに分けているのである。実はモダリティに惑わされなければ、オラリティとリテラシーの二つに分ける意味はさほどないのかもしれない。むしろ段階的に言語の質が変わることが普遍的、そしてそれが言語の本質なのではないか。

手話を母語とする（親もろう者で手話で育った）ネイティブサイナーは、本当の手話は CL で成り立っており、それがない（あるいは少ない）発話は必ずしも自然な手話ではないという人が多い。確かに日本語対応手話（手指日本語）の通訳者が増えたり、学校で声に合わせて、声と同時に表す手話が奨励されたりする前の高齢者の手話は圧倒的に CL が多い。日本語対応手話には当然 CL はない。

高齢者の CL の豊かな手話は primary orality と考えてよいであろう（ただし、録画します、と言って何度も練習させた挙句の手話は少し変わってくるだろう）。手話動画で論文を作成する、という場合の手話とは明らかに違う。ただし、日本初の手話動画による修士論文（川端 2016）の中でも絵本の日本手話翻訳の部分は CL が豊かであった。

点字は、オラリティをそのまま書くこともできるし、書記言語であることもできる。ただ問題は失明した時期により、6 つのつづつづを触覚で認知するのが非常に難しくなるということである。書記日本語というのは音声日本語をそのまま書き下ろすことができるし、書記日本語ならではのものも存在する。書記日本語ならではのものというのはそのまま声に出してしゃべったら不自然だというような表現である。どちらも点字にすることはできるが、聞こえていて見えない人にとっては音声日本語をそのまま書き下ろしたものはあまり必要ではなく、点字を読むといえば、書記日本語らしい日本語を読んでいる時間がほとんどであろう。

4. 視覚・聴覚障害者の脳の中のオラリティとリテラシー

既に述べたように、手話は、非手話者からはジェスチャーに見えるが、fMRI 等の脳の画像で、ジェスチャーを発するのと同じ部位ではなく、音声言語を生成する言語野で生成されていることがわかっている。オラリティという概念が、表面的に手話には無縁の概念のように見えても、抽象的なレベルでは、あるいは深層レベルでは、それが存在する可能性は大いにある。

既にリテラシーと視覚が関係ないということは点字や音読で明らかである。20 世紀前半から、脳機能マッピングについて研究されてきた。そのときのキーワードは感覚、モダリティであった。聴覚野・視覚野などと名付けられるように、視覚情報を処理するところ、聴覚情報を処理するところとマッピングされていると考えられてきた。

しかし 21 世紀になってから、脳は感覚の装置 (a sensory machine) ではなく、作業の装置 (a task machine) だと言われるようになった。全盲の人が手の触覚で点字を読むときに、晴眼者が文字を読んでいるときと脳のまったく同じ部分が働いていることがわかったり (Reich et al. 2011)、視覚障害者の脳の視覚野が音や触覚の認知に使われていることがわかったり (Striem-Amit & Amedi 2014; Huber et al. 2019 他)、聴覚障害者の聴覚野が視覚や触覚の認知に使われていること (Karns et al. 2021) が明らかになったりしてきた。

一方、1990 年代に、手話は脳のジェスチャーを司る部分ではなく、音声言語を司る部分で、生成・理解されることが明らかになって以来 (Poizner et al. 1990)、様々な研究が積み重ねられ、聴覚障害者の卓越した周辺視野や顔認知能力が明らかになり (Emmorey 2001; Spencer & Marschark 2010)、これは手話により特別に開発される能力があることの証拠とされた。聞こえている人でも親がろう者で、手話で育った人の脳はほぼ同じようなことが言えるからである。

同様に失明時期の早い子どもの驚異的な音の認知や触覚認知能力がわかり (Gougoux et al. 2004; Bedby et al. 2004)、そして字を読むという特別な能力が、そこで使われる感覚が視覚か触覚かに関係なく、決まった場所で行われていることが発見されてからは、ますます脳のは、作業の装置 (a task machine) によりマッピングされているものであると考えたほうがよいということになってきている。

点字を読むときに使われる部分を特定した Lior Reich ら (2011) のチームのひとりである Amir Amedi は、他の作業にくらべ、読むということは、人類の歴史の中では比較的最近のことであり、まして点字が発明されてからまだ 200 年も経たないのであるから、指の触覚で読むための脳内のモジュールが進化の結果として出きたとは考えられないと言っている (Science daily 2011)。

最近視覚障害者が音声読み上げのみで、事足りるとして、点字を学ばず (学ぶ機会を与えられず)、点字ユーザーは 10 人に一人になっている。つまりオラリティしかない人類を作っていることになる。記録という意味では音の記録だけでも、マークをつけることで、メモを「読む」ように行ったり来たりできるが、音だけでは推敲を重ねて作文をすることや、原稿を作つてそれを聞きながら、演説や講義をすることはできない。

聴覚障害者のリテラシーについては先に述べたように、手話の音素にそつて、書記システムを作ることは理論的には可能だと思われるが、実際にそれが起きる可能性は高くない。文字と関係なく、オラリティからリテラシーへの転換が起きる (段階的であるかもしれないが) というのを脳科学的に証明することは、まだ難しいところもあるが、示唆を与える研究として以下のものがある。2003 年の Karen Emmorey らの研究によると、手話者が相手の手話を理解しているときに、音声言語を指文字で表したものが現れると (手話の場合、外来語として音声言語の単語を指文字で表すことがしばしばある)、それを見るときには、手話単語を見るときよりも脳の広範囲に負荷がかかっているという。この結果は、表意文字のような手話単語に、音声を記号化した文字が混じると、脳が二つを区別しているということを意味する。

指文字は手話にとっては外来語であり、かつその外国語の書記システムによるものである。これが現在のところ、ろう者のリテラシーと言われているものである。一般に言われているリテラシー（識字）はろう者にとっては音声言語を書記化したもの、つまり外国語でしかないのである。少数言語話者にはよくあることである。家で自分の母語を話していても、文字は学校で習うマジョリティ言語にしか存在しないという状況である。

手話自体のオラリティとリテラシーの存在を脳科学的に調べるには、脳の読み書きに使われるところが、どのような手話を見るときに、より活性化するのかということ調べていくことで可能になるかもしれない。

線上に流れて消えていく言語と、物理的につかめる紙の上の文字や点字の違い、またそれを自ら作る時（文字を書く、点字を打つ）の物理的な運動と脳のつながり等を考えると、言語が認知や思考に与える影響は大きいことは想像に難くない。

おわりに

本論文では、視覚・聴覚障害者の言語活動を通して、言語のオラリティとリテラシーという概念を検証しなおした。まず1では、文字とは何か、リテラシーとは何かということ考えた。音声言語にはオラリティがあり、そこからリテラシーが生まれる。それはどの言語にも起き得ることである。文字のない音声言語は過去夥しい数存在してきた。しかしやがて文字を生み出すか、既存の文字を借りて来て書記システムを作る。あるいは文字のある言語とのバイリンガルになり、文字のある方の言語を学校や公式の場で使う。手話者の場合、ほとんどが後者である。読み書きとは人間の脳の中でどのように行われているのかという脳科学の研究の前進を期待する。読み書きが生得的な言語能力ではないとしても音素の認識から必然的にシステムをつくり、それを記録や思考の整理に使うという能力は生得的と言えるだろう。

次に2では、視覚障害者にとってのオラリティとリテラシーを考えた。音読サービスによる読書や触覚で読む点字は、リテラシーと言わざるを得ない。図書の音読は oral なリテラシーということになる。

3では、手話には音のない、つまり oral でないオラリティがあるということを論じた。手話のオラリティは oral ではないが、自然に生まれた手話をオラリティの手話なのだと考えることに何ら矛盾はない。oral でないものは言語でないという誤りが手話を言語として認知することを遅らせたし、研究の妨げにもなってきた。Oral ではないということは、言語性を否定するものではない。それは既に十分証明されている。であれば oral でないオラリティがあっても全く問題ない。また聞こえない手話者は音声言語を発話すること（口話）を強引に練習させられることはあっても、自然のままでは音声言語を発話することはない。その社会における音声言語(日本なら日本語)のリテラシーの部分のみを覚えることになる。これは難しいことで、かなりのろう者の日本語にエラーが多いのは仕方がないことである。音声言語のオラリティではなくリテラシーの方だけを使うということにより、手話自体の文字が生まれてこないでいる。

しかし自然な言語をオラリティと捉え、記録したい、残したい、あるいは自分で客観的に見たい (reflection) ということからある形のものに進化することをリテラシーと捉えると、録画できる今、録画用の手話、正しいことを意識した手話、というリテラシーと言えるかもしれない。

ソシユールやチョムスキーが、自然な発話と、頭の中の規則を区別したように、自然に表れる言語が、その言語の規則を完全に正しく表したものではない。それは手話にもあてはまることは言うまでもない。

また視覚障害者の点字は literal だということはできる。視覚記号でなく、触覚記号だけである。リテラシーは触覚になり得る。それは受け入れられやすいであろう。図書の音読はリテラシーを oral に提示するものである。

以上のように認知的に別の世界に生きる視覚・聴覚障害者の言語により、モダリティにまどわされて、言語の研究が本質を見失っていたことがわかるのである。オラリティとリテラシーという概念は、oral、literal というような音声や視覚記号そのものを表すことばを採用したために、モダリティと混同され、長きに渡って、その本質が見えてこなかったことは間違いない。

本研究は文科省科学研究費特設分野『オラリティと社会』18KT0034 基盤研究 B「手話のオラリティとアジアろうコミュニティでの社会貢献への応用」による。

Bibliography

- Askvik, E. O., et al., (2020), "The importance of cursive handwriting over typewriting for learning in the classroom: A high-density EEG Study of 12-year-old children and young adults," *Frontiers in Psychology*, 2020; 11 DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01810
- Castro-Caldas, A., (1998), "The illiterate brain---Learning to read and write during childhood influences the functional organization of the adult brain," *Brain*. 121, 1053-1063.
- Emmorey, K., et al., (2003), "Neural systems underlying lexical retrieval for sign language," *Neuropsychologia*, 41, 85-95.
- Huber, E. et al., "Early blindness shapes cortical representations of auditory frequency within auditory cortex," *Journal of Neuroscience*, 22 April 2019 DOI: 10.1523/JNEUROSCI.2896-18.
- Karns, C. M. et al., (2012), "Altered cross-modal processing in the primary auditory cortex of congenitally deaf adults: a visual-somatosensory fMRI study with a double-flash illusion," *Journal of Neuroscience*, 32 (28), 9626-9638.
- Poizner H. et al., (1990), *What' s the Hands Reveal about the Brain*, MIT Press.
- Polich, L. (2001), "Education of the Deaf in Nicaragua," *Journal of Deaf*

studies and Deaf Education, 6:4 Fall 2001, 315-326.

Rajalingham, R. et al., (2020), "The inferior temporal cortex is a potential cortical precursor of orthographic processing in untrained monkeys," *Nature Communications*, 2020; 11 (1) DOI: 10.1038/s41467-020-17714-3

Reich, L., A., (2011) "Ventral visual stream reading center independent of visual experience" , *Current Biology*, 2011; DOI: 10.1016/j.cub.2011.01.040

Striem-Amedi, E., et al., (2014), "Visual cortex extra striate body-selective area activation in congenitally blind people "seeing" by using sounds" , *Current Biology*, 2014; DOI: 10.1016/j.cub.2014.02.010

[Website]

Cell Press, "Brains of blind people reading in Braille show activity in same area that lights up when sighted readers read," ScienceDaily, 22 February 2011. <www.sciencedaily.com/releases/2011/02/110217124903.htm>.

The University of Stavanger, (2011) "Better learning through handwriting," <https://www.semanticscholar.org/paper/Better-learning-through-handwriting/4bef9ec6337bf94afaf00037228006486b87e2c0#:~:text=Better%20learning%20through,Published%202014>.

van der Weel, F. R. (Ruud) et al., (2020), "The Importance of Cursive Handwriting Over Typewriting for Learning in the Classroom: A High-Density EEG Study of 12-Year-Old Children and Young Adults," *Frontiers in Psychology*, 11 DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01810.

Jet Propulsion Laboratory, <https://www.nasa.gov/centers/jpl/news/tech/20090813.html> 2021/10/1.

川端伸哉 (2016) 「ろう LGBT の支援についてー日本手話を通してー」日本社会事業大学大学院社会福祉学研究科 2015 年度修士論文

日本学術会議 (2017) 「音声言語及び手話言語の多様性の保存・活用とその他のための環境整備」
http://mind.c.u-tokyo.ac.jp/Sakai_Lab_files/Staff/GK2017.pdf

広瀬浩二郎 (2017) 『目に見えない世界を歩くー「全盲」のフィールドワーク』平凡社新書

広瀬浩二郎 (2020) 『触常者として生きる』伏流社