

## デジタル時代の言説は如何に構築されたのか

—— テキスト入力から考察する中国語の言説 ——

徐 舒 陽

### 一 序 論

本稿はデジタル時代の中国語言説の構築に対して、テキスト入力を軸に考察する。書字が入力になることは電子工業の歴史だけではなく、言語をはじめとする人文知全体の動きに導かれたものであり、そしてまた必然的に我々の文化に莫大な影響を与える。本稿の目的は、その過程を辿り、影響を明らかにすることにある。

方法論的には従来テキスト分析や文法研究が扱ってきた言説の内容から距離を置いて、内容になる前段階に対してメディア論の考察を行う。インターネット上の言説が如何なるカオス状態であっても、根源を辿れば、全部入力という行為から生産されたものである。いわば言説の下部構造だ。簡体字中国語は90年代末から従来の書字からシフトし、入力という下部構造は新たに構築された。このことはやがて言説そのものに変化をもたらす。フォーコーが言うように「私たちの知のあり方は、言説を保存し、記録するシステムの論理によって決定される」。今世紀の知のあり方を決定する入力を考察し、言説を構造化させれば、カオス状態の背後に潜む脈絡も少し明らかになるだろう。

中国語のタイピングに注目した先行研究として、まずトーマス・S・マラニー (2021) 『チャイニーズ・タイプライター — 漢字と技術の近代史』が挙げられる。そこでは中国語を近代文明に適応させるために文字のシステムを再編成する歴史が緻密に記録されている。印欧語のようなタイピングを目指して、漢字という膨大な記号体系にはまず効率的な検索手段 (= 秩序) を必要とする。そして新しい秩序の下で漢字の活字を並べて、人力で漢字を選び出して紙に判を押すところこそ、マラニーがフォーカスしている80年代までのタイピングである<sup>(1)</sup>。知識人と職人 (タイピスト) の模索が積み重ねて、問題の秩序は更新していた。80年代まで、その秩序の根本は漢字の形状 (部首、書き順など) と漢字間の連携 (例えば「毛」の周りに「澤」と「東」を配置させること) であったが、本稿がフォーカスしているデジタル時代でテキストを入力するようになると、秩序の根本はローマ字 (後述のピンイン) に移した<sup>(2)</sup>。知識人と職人だけがタイピング

(1) 本稿の第三節を参照されたい。

しタイピングについて考える時代とは違い、パソコンやスマホが一人一台まで普及した現在では、テキストの入力は現行の文字言語と音声言語全体に射程を持つ行為となっている。

言語環境の簡体字中国語と入力環境のパソコンのことを一旦保留し、文字盤を叩く行為に焦点を当てる限り、フリードリヒ・キットラーの数多くの考察は古典として参考となる文献だろう。しばしば比較に出されるトロント学派のメディア論やオングの文字文化研究は、ペンで筆跡を描く「書字」から文字盤を叩く「タイピング」への移行が言説の生産に与える影響をそれほど重くとらえていなかったように思える<sup>(3)</sup>。彼らは言説が如何なる形で大衆に届くのかということに考察の重心を置いているがゆえに、活版印刷に注目する。対してキットラーは書き取りシステムのメディア史に着目した。本稿が扱う入力と関連するのは、主にそのメディア史の最終段階、つまりタイプライターの考察である。

タイプライターに関するメディア論的な考察の定番として、軍事技術との関連性が挙げられる<sup>(4)</sup>。キットラーも例外ではなく、「ディスクールの機関銃<sup>(5)</sup>」としてタイプライターを考察している。『グラモフォン フィルム タイプライター』の最後<sup>(6)</sup>ではタイプライターの議論を暗号通信に使うエニグマ [図1-1] や暗号解読や弾道計算に使うコンピュータに接続する。無意味な暗号文を出力するエニグマの議論からも分かるように、タイピングの出力が不可視になっていくことが、キットラーのタイプライター論の中心を占めている<sup>(7)</sup>。コンピュータの考察もこの中心から逸らさなかった。なぜなら、書き取りシステムのメディア史の観点から、コンピュータは人間を必要としない自ら読み書きをする技術<sup>(8)</sup>として位置付けられるからだ。書字がタイピングになり、筆跡と共に作者の身体性がテキストから消える、出力されるテキストも見えなくなる<sup>(9)</sup>。遂に最終段階では、入力を行う人間さえ不要となる。キットラーが描いた書き取りシ

---

(2) 漢字間の連携は入力のサジェスト機能で継承されている。漢字の形状の秩序は香港と台湾の入力でまだ中心的な地位を占めている。

(3) 田辺 龍 (2017)「フリードリヒ・キットラーのメディア論再考・序説」を参照されたい。

(4) メカニズム的にリボルバーと酷似していることと、レミントン社の製品だったことなどが理由に挙げられる。日本でそれほど普及されなかった状況を踏まえて、タイプライターは実際の運用より、作品のテーマや撮影の小道具として存在感を示してきた。成瀬巳喜男と小津安二郎の映画（『妻』（1953）、『麦秋』（1951）など）では、タイプライターは職業婦人&モダンガールとセットで仕事の場に現れる。近年のアニメ『ヴァイオレット・エヴァーガーデン』（2018）では元女子少年兵の主人公が大戦後「自動手記人形」（＝タイピスト）になり、タイプライターと一緒に活躍する。ジェンダー的側面はもちろん、軍事との関連性やキットラーの関心である自動書記も全部作品から読み取れるため、映像を軸としたタイプライターの考察も非常に興味深いテーマである。

(5) キットラー (1999)『グラモフォン フィルム タイプライター』pp. 291-296

(6) キットラー (1999)『グラモフォン フィルム タイプライター』pp. 369-395

(7) この不可視性に関しては、ニーチェに関する記述でより詳細な言及が見られる。具体的には『書き取りシステム1800・1900』の「ニーチェ——ここに悲劇が始まる」と『グラモフォン フィルム タイプライター』の「ニーチェのタイプボールと女性秘書たち」を参照されたい。

(8) キットラー (1999)『グラモフォン フィルム タイプライター』pp. 369-378

(9) 初期のタイプライターでは、入力を行っている箇所が蓋などで遮っているため、見えなくなっている。

テムのメディア史は上記の流れを踏んでいる。



図1-1 ドイツ軍が使う暗号機エニグマ  
出典：[https://ja.wikipedia.org/wiki/エニグマ\\_\(暗号機\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/エニグマ_(暗号機))

書字の自動化(=<sup>エクリチュール・オートマティック</sup>自動筆記)を浮き彫りする流れのはじまりにあるのは、出力するテキストの不可視化である。ここで取り上げた視覚障害のニーチェがタイプライター(ライティングボール)を使って執筆していたエピソードは実に分かりやすい。彼のライティングボールは視覚障害や書字障害の人のために開発されたもので、操作部が出力部の真上にあるから、使用者にとって執筆の箇所は原理的に見えない[図1-2]。キットラーにとって書き取りシステムの根本を変えたのは、正に「見なくても書ける」点にあるわけだ。視覚が排除されているという側面において、この「ブラインドタッチ」の状況は確かに「記述」である一方で、「口述」にも非常に近づいている。つまり、書字という脳と手と目を同時に駆使する行為から視覚を排除すれば、書字に本来含まれていたはずの「読み」も同時に排除されることになる。書いている文字を絶えず再読しながらテキストを構築するのではなく、脳からテキストへの一方的な出力が行われるようになる。このような意味において書字の自動化は進行したわけだ。

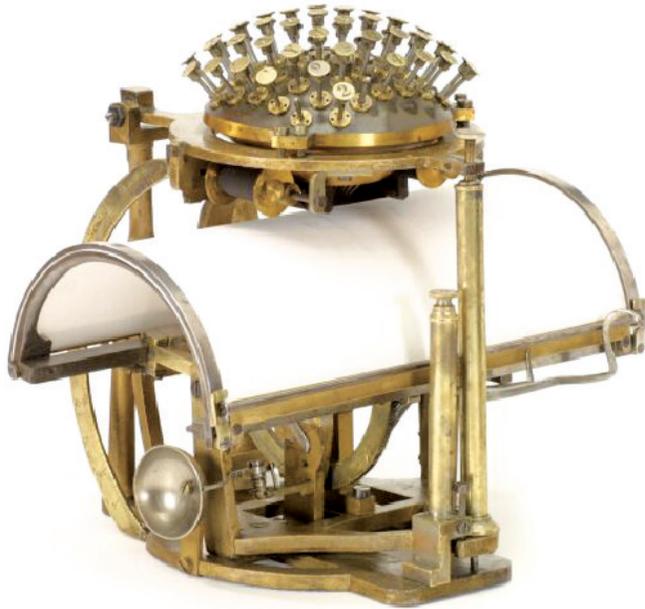


図1-2 ニーチェが使った「Hansen Writing Ball」  
出典：<http://www.malling-hansen.org/the-writing-ball.html>

「ブラインドタッチ<sup>(10)</sup>」を強制する初期のタイプライターにおいて、前述の説明は正しいかもしれないが、コンピュータまで繋げると明らかに問題が浮かび上がる。コンピュータでも「ブラインドタッチ」によって入力は速くなる。だが、ここでの「ブラインド」はモニターを見ないという意味ではない。我々はテキストが出力されるのを目で確認しながらタイピングする書き取りシステムに戻っているが、キットラーはコンピュータの考察をしているにもかかわらず、この逆戻りを無視した。そこで反論として「いや。タイピングはモニターを見ながらやるもんじゃないぞ。原理的に指が動けばいける」と、上級者の指摘が出てくるかもしれない。キーを叩く動作が紙の上の文字にそのまま繋がっていることを少しも疑わなかった、これこそが本稿で問題視しているところだ。この欧米中心主義的なメディア史観から少し距離を置いて、改めて我々の入力行為を見つめ直してみてもうどうだろう。入力がそのままスクリーン上の文字と繋がるという考えには、やはり問題がある。ここに日本語で書かれた文章を読んでいる読者諸賢には、何が問題なのかについての説明は不要だろう。印欧語とは異なり、漢字入力には「変換」（正確には Input Method Editor (IME))が必要だから、タイピングにおいて、入力と出力が必ずしも一致するわけではないのだ。その差異を管理し、意味の生成に寄与するためにも、視覚は重要である。よく考えてみ

---

(10) この名称は視覚障害者に対する差別的な意味があると言われており、現在では「タッチタイピング」と言い換えられる傾向がある。触覚と関連するこの名称も興味深いですが、本稿では、入力における視覚の役割に注目しているため「ブラインドタッチ」を用いる。

ると、この事態はエニグマの存在によってかなり早い段階で世に知られていた。平文を暗号文に処理する機能自体は確かに「変換」ではある。厄介なのは、「意味の生成」の逆を行ったことにある。キットラーが暗号文を「不可視」のものとして扱い、入力とは異なる出力から目を逸らしたのは、これが理由だろう。しなしながら周知の通り、暗号文とはいうが、実際は見えているテキストであって、隠されているのはむしろ平文のほうだ。更にエニグマを操作する通信兵にとっては、平文さえも隠されてない。そして現在、「変換」はもはや通信兵の特権ではなく、出力も意味の生成に関与する以上、指からテキストへ、脳から機械への一方的な出力は成立しない。田中(2018)が指摘したように、「漢字を機械化するために、人間とコンピュータ(内部記憶)の相互主体的な協働が絶対に不可欠であった」し、入力したキーの順番と出力される漢字の候補を同時に目で追い、内省的な再読を繰り返すことによって人間は自己意識を再構築しているといえる。

## 二 国語を支える簡体字とピンイン

入力デバイスの考察に入る前に、まずは入力されている中国語関連の情報を確認したい。本稿は言語学や記号学というよりはもっと素朴なところ(デバイス、ソフトウェアなど)からアプローチしており、語学関連の知識はそれほど理解の前提にはならないが、それでも必要最低限の中国語関連の情報はこの節で整理していきたい。なお、中国の事情に関して、筆者自身の体験と想起が重要な手がかりであるため、それを依拠しているところもあることを予め注記しておきたい。

中国大陸の場合、本土内戦終結の1949年を建国の年としている。この時点では近代国家を築くための制度類はまだ初期段階にあり、言語に関しても同様である。

文字言語のレベルでは、従来では印刷出版に多用されていた正体字〔正體字〕(正版字)と手書きに使われていた「俗体字」(減筆字、簡筆字、簡化字)が共存していた。しかし、革命政権が文字改革を主導し、1955年に『漢字簡化方案草案』を発表した。これによって、俗体字をベースに「簡体字」(簡化字)が作られ<sup>(11)</sup>、従来の漢字を「繁体字」と呼ばれ、ネガティブイメージを持たせて次第に廃止された。この簡体字に対して、エリート主義が色濃く残る中国語に大衆化をもたらしたと称える人もいれば、簡略化を求めるあまり文字から意味が読み取れず従来の読み書きとの間に断絶があることを批判する人もいる<sup>(12)</sup>。日本社会の動きと関連するところでは、簡体字とそのあと短期間使用された「二簡字」は海を渡って、「ゲバ字」として日本の学生運動と連動していた。ここからでも伺えるように、簡体字は急進的な政治革命と政治運動<sup>(13)</sup>を背景

---

(11) 漢字簡略化の過程自体は清末から中華民国までかけて既に進められたもので、55年の『草案』はこれらの成果を継承し、国家レベルの言語政策として行ったものである。具体的な状況は藤井久美子(2003)『近現代中国における言語政策—文字改革を中心に』を参照されたい。

(12) 「繁簡論争」に関しては、金子真也(2012)「中国における繁体字に関する議論」でまとめられている。

に据えて誕生し、存在自体が革命の一部である<sup>(14)</sup>。そして革命によって、文字レベルで香港や台湾との文化的な差異を確立させた。

音声言語のレベルにおいて、ピンイン（拼音）は最も代表的な記号となるだろう。ピンインは中国語の発音をローマ字で表記する方式であり、日本語のローマ字表記と似たようなアプローチである。お互いに意思疎通が不可能な方言が大陸各地で話されている中、近代国家の構築に伴って、国語が絶対必要であるため、ピンインは新しく定められた標準的な発音を人民に普及させる記号体系として位置付けられた<sup>(15)</sup>。標準的な発音はつまり北京官話を基にした「普通話<sup>(16)</sup>」である。言うまでもなく、国語は近代国家において政治、社会、経済を含むあらゆる人文的な領域を支えるものなので、言語政策の元で急速普及させる必要があると考えられていた。1958年には、第1期全国人民代表大会第五回会議に承認され、文字改革出版社から『漢語拼音方案 [汉语拼音方案]』が出版され、ピンインは国語教育に組み込まれて普及させはじめた。その後も十数年の間、文盲一掃運動とセットで、ピンインによる標準語の普及は政治運動の一翼を担う形で進められた[図2-1]。

ところが、識字教育であれ、夜間学校であれ、日常的に使わない言語を普及させるのはなかなか難しいことだ。というのは、改革開放まで中国大陸は厳しい戸籍管理制度が施行されており、自らの戸籍所在地を離れるのは非常に難しいことだった（ただし「紅衛兵全国大串連」は例外<sup>(17)</sup>）ため、地方を生きる一般労働者にとって標準語の実用性が薄いのは確かだろう。また、1958年は悪名高い「大躍進」がはじまった年でもあり、人々が大飢饉に喘ぐ時代がやってくる。そこから人民公社運動、文化大革命など総動員の「運動」が続いて、とても教育に力を入れる状況ではなかった。

教育システムの復旧を代表するものとして、1977年「普通高等学校招生全国統一考試」（大学入学共通テストに近いもの）の再開が挙げられる。そして『機動戦士ガンダム』が日本中を沸かした79年に、中国はようやく改革開放を迎えた。ここで教育システムの難航とピンインの関係について、一つ指摘が出てくるかもしれない。つまり、高等教育が停滞しているからといって、問題の（小学校低学年の）国語教育や識字教育が止まるとは限らない。確かに、若者が『毛主席語録』くらい「読める」ようにならないと「運動」も総動員もしにくいだろう。しかし、「読む」

(13) 例えば批林批孔、批判三家村、批判劉少奇など。

(14) 後述の『工農兵は文字改革の主力軍』はそれを証言している。

(15) 最初は「ラテン化新文字」として漢字を代替するものとして考案されたが、文字であることは後に否定されて、表記法に定着する。

(16) 中国語の5音系とは①北方官話（北京語など）②呉音系（上海語など）③粵音系（広東語など）④客家語系（客家語など）⑤閩音系（閩南語など）である。普通話とは①で、北京周辺や遼寧、吉林、黒龍江とは同じ系統のためイントネーションが近い。

(17) 労働政策研究・研修機構の調査報告を参照されたい。

URL : [https://www.jil.go.jp/foreign/jihou/2005\\_3/china\\_01.html](https://www.jil.go.jp/foreign/jihou/2005_3/china_01.html)

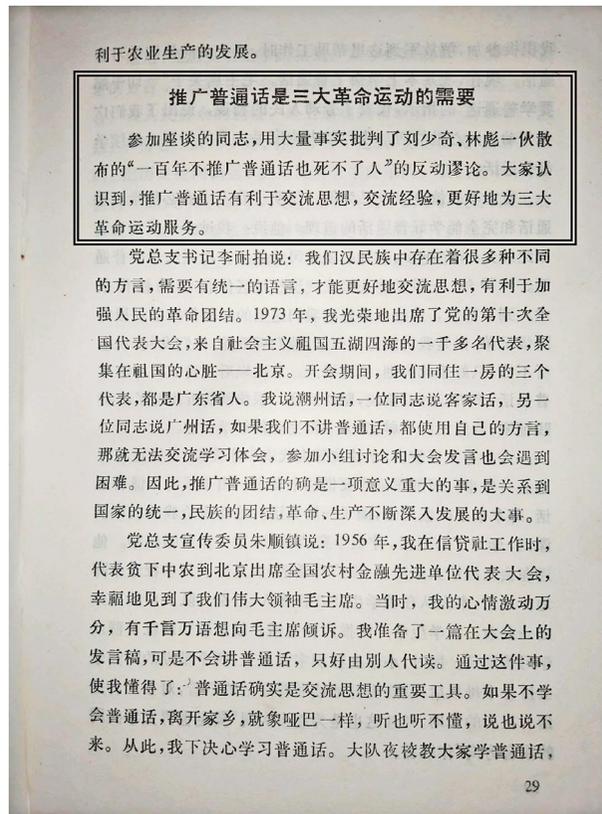


図2-1 1974年10月10日『光明日報』に掲載された「貧下中農談文字改革」  
1975年の『工農兵是文字改革的主力軍』にて収録  
二重粹（筆者）から三大革命運動と劉少奇・林彪批判に関わっていることが分かる

際に使う音声言語は標準語とは限らない。そもそも異なる方言を話す人がお互いに意思疎通のために漢字を使ってきた歴史があるから、各々の方言で同じ中国語テキストを音読することに何の不思議もないだろう<sup>(18)</sup>。後述の入力において、ピンインをベースとする標準語を流暢に話せるかどうかで、入力が決定され、カオス状態のネット言説に線を引くわけである。国語の勉強を第一言語獲得の過程にするため、国語教育を施す際には標準語を熟練に扱える教育者がほぼ必須である<sup>(19)</sup>。キットラー（2021）は1800年前後における読み方の学習を記述し、シュテファーニの音韻読法の教育によってドイツ語が「標準語の尊厳を獲得する」過程を我々に見せている。やはり、そこでも子供に標準語で単語を音読させるには、標準語の単語を音節に細分し自らの口で発音して見せる大人が必要で、子供を教育する前にまずその大人を養成する必要があるという<sup>(20)</sup>。

(18) 現在の状況とは異なる。

(19) テレビやインターネットと普及後、必須ではなくなる状況も出てくる。

(20) キットラー（2021）『書き取りシステム1800・1900』pp. 54-80

中国語の事情との違いを感じさせるのは、子供に標準語のお手本を見せる教育者を母親に求めたことである。シュテファニーがいう「教師としての自己養成」<sup>ゼルフストアウスビルドゥング</sup>ができるのは、読み書きもできて暇を持て余している母親だけだろう。もちろん本格的な改革開放<sup>(21)</sup>もできていなかった80年代の中国に、そんな母親は極めて少なかっただろう（1800前後のドイツでも多くはないかもしれない）。中国大陸全体の標準語普及を問題とする場合、標準語の教育者は教師を想定しなければならない。標準語を熟練に扱える教師の育成が遅れたことによって、方言が標準語と大きく異なる地域（改革開放の恩恵を最初に受けた地域でもある）で、言語政策の下で標準語ネイティブが「量産」されることも遅れた<sup>(22)</sup>。中国全土からの「ピンインネイティブ世代」の誕生は、少なくとも80年代まで待たなければならない。

### 三 タイプライター、テレビ、ワープロの不在とパソコンの普及

漢字の量に違いはあるが、日本と中国は同じく漢字を使用する、そして入力に関しても最終的に同じくIMEでタイピングとOSとの間を媒介する漢字入力システムを形成している。このことから、漢字入力に至るプロセスを比較することは価値がある。

前節で考察してきたように、漢字入力のシステムを迎えるための人文的基盤として、国語の普及が不可欠である。日本の場合、文字言語の普及は非常に古く、寺子屋まで遡るほどで本稿の範囲をはるかに超えている。この長い歴史的背景によって、漢字は日本社会の基盤的な要素として根付いている。また、音声言語においても、ローマ字表記に関するヘボン式と訓令式の議論は戦前から存在したが、いずれもある程度の普及を達成しており、漢字とローマ字の併用が行われてきた。後述のタイプライターはそれほど普及されなかったが、日本はデジタル文明の到来前から、漢字入力のシステムの準備が整えられていた。一方、中国は近代国家の課題や方言の多様性などの要因から、漢字入力システムの構築には時間と努力が必要だった。

タイプライターの場合、印欧語の書き取りシステムを変えたのはキットラーの記述通りだが、日本語と中国語の書き取りに関してはそれほど変えられなかった。和文タイプライターに関して、田中（2018）は「[...] オフィス機器以上には普及しなかった。需要がなかったわけではなく、誰もが気軽に利用できるツールではなかったのである」とまとめている。その理由はシンプルで図3-1を見れば一目瞭然である。活字箱に用意されている3000以上の活字がびっしりと並んでおり、使う際はそこから活字を人工的に選択する必要がある。一方、中国大陸のタイプライターも基本的に同じ状況だった。図3-1のタイプライターの銘板〔図3-2〕で営業所の所在地も刻印されている。「東京 大阪 名古屋 大連 京城 新京 北京 上海」、なるほど、第二次世界大戦で大陸が植民

(21) 1992年の南巡講話以降を本格的な改革開放とするのが一般的である。

(22) 教師の育成と標準語の普及が遅れた70年代までの状況に関して、岩崎富久男（1974）「文字改革と批林批孔」に「普通話普及の現状」の項目があり、そこから当時の状況が覗える。

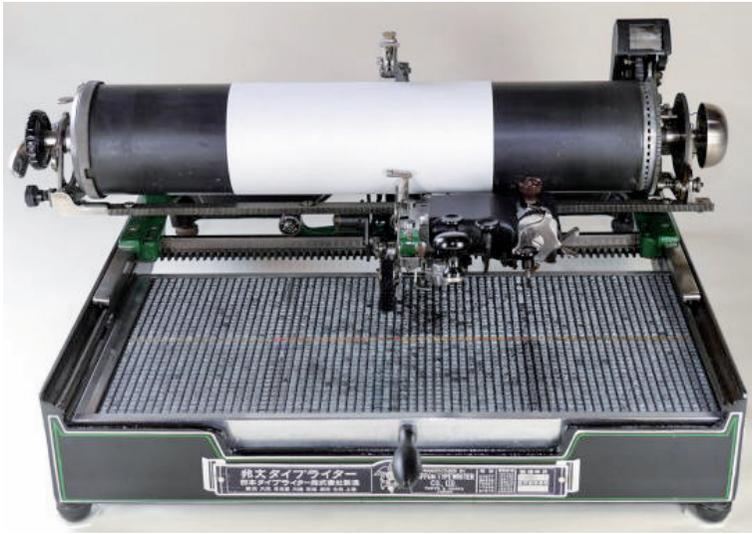


図3-1 邦文タイプライター

出典：[http://geo.d51498.com/kyo\\_oomiya/jpntype.html](http://geo.d51498.com/kyo_oomiya/jpntype.html)



図3-2 邦文タイプライターの銘板

出典：[http://geo.d51498.com/kyo\\_oomiya/jpntype.html](http://geo.d51498.com/kyo_oomiya/jpntype.html)

地化される流れに連れて、このタイプライターは中国大陸にも渡ったわけだ。中国大陸で使われていたタイプライターはこれがベースで、活字箱に詰める活字の種目と並び方に工夫を施した。田中（2018）によると、このタイプライターは「書簡や手形、見積書、領収書、送り状といった営業用のさまざまな書類の作成に利用されていた」とされ、そして中国大陸の場合は特に公文書を扱う政府機関と新聞出版業界で多用されていた。マラニー（2021）は、中国大陸にわたったタイプライターを詳しく紹介している。この種のタイプライターは効率の低さから職人の腕前やスキルが問われるようなものだった。動画サイトにはタイピングの風景を記録した映像も幾つか残っている。映像<sup>(23)</sup>を見ると、使い慣れているプロが数秒に一文字の頻度で「タイピング」している様子が伺える。清書には使えるが文章の執筆には厳しいスピードである。ちなみに、この種のタイプライターと似た発想を持つキーボードは2010年にもジョークとして作られた。エイプリルフールで発表された Google 日本語入力キーボード「ドラムセットバージョン」である。図

(23) 映像の URL：<https://youtu.be/j4dMnAPZu70>

3-3と図3-4に合わせて「変換の煩わしさを感じさせない思いどおりの日本語入力を提供します」というキャッチコピーが添えられており、これを見た人は笑わずにはいられなかっただろう。「変換」がなければ、漢字入力はこれほど高度な職人芸となるだろう。しかし、職人芸の域に留まるなら、書き取りシステム全体を変える力はまだ備わっていないと考えられる。

「職人芸」を要求する前述のタイプライターとは対照的に、一つの優秀な発明が歴史に埋もれている。IME という現代的な発想を備えた近代的タイプライターは確実に存在していた。マラニー（2021）はこの素晴らしい発明を再発見した。名高い著述家林語堂が考案し、1947年に試作



図3-3 Google 日本語入力キーボード「ドラムセットバージョン」  
出典：<https://japan.googleblog.com/2010/04/google.html>



図3-4 Google 日本語入力キーボード「ドラムセットバージョン」局部  
出典：<https://japan.googleblog.com/2010/04/google.html>

機を完成させたタイプライター「明快 (MingKwai)」[図3-5] は、活字棒をタイプライターの内部に納めて、操作可能なのは72個<sup>(24)</sup>のボタン [図3-6] のみで、2回のボタン操作で漢字を検索し、その8つの候補を小窓 (=マジックアイ) で表示し、最後に数字キーを押すことで対応する候補が紙に出力される。実に驚くべき発明で、いわば30年後のデジタル技術を集結してようやく世に出されるワープロをアナログ機械のみで実現している。今日では数枚の写真と当時の特許



図3-5 タイプライター「明快 (MingKwai)」

出典：<https://thereader.mitpress.mit.edu/the-uncanny-keyboard/>

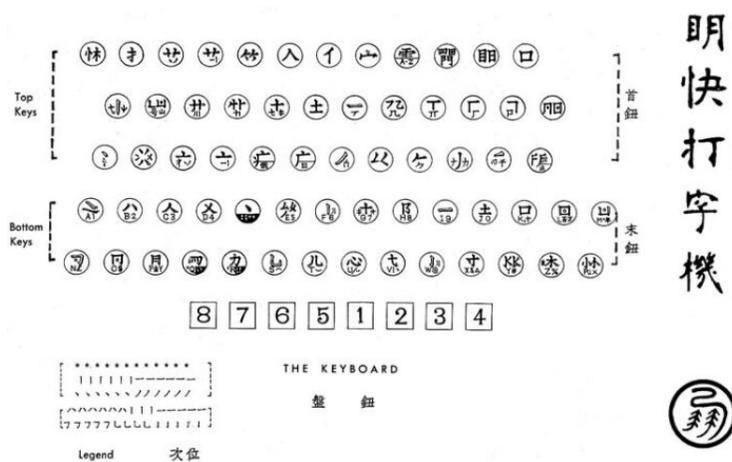


図3-6 「明快」のボタン配列

出典：<https://thereader.mitpress.mit.edu/the-uncanny-keyboard/>

(24) 参考に、筆者愛用のJIS配列キーボード「MX KEYS MINI」のボタン総数は83個、文字入力に使わないファンクションキー (F1~F12とfn) とスタートボタンを除けば69個である。「明快」とかなり近い結果になっている。

申請に提出された書類でしかその姿を拝むことができないが、2023年の3月に、YouTuberの「老師好我叫何同学」(@hetongxue)が再現に取り組み、仕組みをビジュアル的に解説し、「明快」が動いている様子を我々に見せた<sup>(25)</sup>。再現プロジェクトは漢字を検索するアナログ機構の再現に頓挫したが、最終的にパソコンの助けを借りて活字棒を動かして検索機能を疑似的に実現した。とはいえ、「明快」の設計思想や全体的な仕組みの展示に支障はない。ところが、歴史上の「明快」は間違いなく現在の入力を取った発明であるにもかかわらず、試作機の段階に留まり、実用されることはなかった。マラニー（2021）の考察によると、中国内戦の情勢が背景に絡んでいた。林語堂は当時の移住先であるアメリカから量産の資本を獲得しようとしたが、中文タイプライターの市場はもちろん中国にある。しかしその中国の内戦では共産党陣営が勝ち進んでいたため、共産党が中国を支配するようになると特許の保護は望めないことや、中国語そのものがローマ字化<sup>(26)</sup>されること、輸入と通貨の制限が懸念されたため、アメリカの企業は出資を渋ったという。建国後の状況を見て、経済利益から出発するこの判断には先見の明があると言わざるを得ない。

「三種の神器」（テレビ、洗濯機、冷蔵庫）が戦後日本社会に近代化をもたらしたことを踏まえて、国語の普及においてはテレビという文明の利器の力も無視できない。基礎的な国語教育に関して、学校による強制的な学習よりも、テレビのほうがよほど役立つ。学問の場を唯一の拠り所とする場合、言語は国語にも標準語にも母語にも成れず、中世ヨーロッパの学術ラテン語のような「言語エリート」にのみ許される学校言語 school language になってしまうだろう<sup>(27)</sup>。それに対して、テレビは学問の場の外に置かれ、「文明の 아우ラ」で包んだ標準語を家のお茶の間に届ける<sup>(28)</sup>。周りの人から母語を学び、テレビから母国語を学ぶことは中国南方出身の多くの若者が実際に経験してきたことだろう<sup>(29)</sup>。家電の近代化が確実に言語の近代化をもたらした、しかしそれは、改革開放以降まで待たなければなかったからだ。79年前後からパナソニックのサポートで中国のテレビ産業が本格的にはじまった話は日本の教科書に載るほど有名である。

今日の入力を念頭に考えると、デジタルな映像技術が一般家庭にも浸透したことの意味は大き

---

(25) 動画 URL : <https://youtu.be/yNoWMaOyWHY>

(26) 実際、毛沢東は中国語の文字体系の全面的なローマ字化を呼び掛けた。また、魯迅などの文化人も第二次世界大戦前からローマ字化を主張していた。

(27) 学術ラテン語の状況に関しては田中克彦（1981）『ことばと国家』を参照されたい。

(28) 長谷正人（2017）『ヴァナキュラー・モダニズムとしての映像文化』の中で、テレビが戦後日本社会に近代化をもたらしたことを詳しく紹介している。その中でも特にフォーカスされているのは、テレビとの接触で子どもが権威的秩序を笑い飛ばす力を身に着けたことである。しかしテレビの内容に関して、日本は独自の展開を見せており、お笑い、バラエティ、アニメ、CMのどれも類を見ない雰囲気形成している。だから中国大陸では、テレビが権威的な秩序に対して批評的な力を発揮する構図はそのままでは適用できず、改革開放後新しく構築された権威的な秩序に対して、テレビはむしろ翼賛する立場を取ってきた。輸入された一部の海外ドラマやアニメから批評的な力を得ることがあったとしても、前提にはテレビが媒介する標準語の内面化が必要である。

(29) 母語と母国語を分けて考えることに関しては、田中克彦（1981）『ことばと国家』の論考を参照されたい。

## デジタル時代の言説は如何に構築されたのか

かった。テレビ番組を映すテレビモニターは今度、自分が打ち込んだテキストを映すのだから。このことを可能にする技術的条件は東芝が備えていた。東芝は、戦前からテレビの開発を進め、終戦後はコンピュータの分野でも成果を上げた<sup>(30)</sup>。また、1949年製造の和文タイプライターも確認されている [図3-7]。そこに大学の研究成果<sup>(31)</sup>が合流し、キーボードで仮名を入力しモニターの中で仮名漢字変換を行う機械——日本語ワードプロセッサ JW-10が1978年に東芝の研究所から誕生したというわけだ<sup>(32)</sup>。このデジタル文明の黎明期を予告する機械が、日本と中国大陸との間で差を生んだ。1978年にはまだワープロは企業運用<sup>(33)</sup>に留まるが、85年となると「東芝ルポ JW-R 10」も登場し、パーソナル運用<sup>(34)</sup>のトレンドが始まった。QWERTY配列のキーボードで変換機能を駆使して漢字かな混じり文を入力するスタイルはこの時代に確立され、後にパソコンが広まる時代に向けて、日本が事前に準備していた<sup>(35)</sup>。



図3-7 マツダ和文タイプライター

出典 URL : <https://www.rieb.kobe-u.ac.jp/riebcomp/history/g6.html>

(30) 東芝公式ホームページを参照。URL : [https://toshiba-mirai-kagakukan.jp/history/ichigoki/index\\_j.html](https://toshiba-mirai-kagakukan.jp/history/ichigoki/index_j.html)

(31) 主に京都大学と九州大学が1960年代と1970年代で行われた自然言語処理研究。坂井利之編 (1968)『文字、図形の認識機械』(1969)『翻訳するコンピュータ』や栗原俊彦、黒崎悦明、小西彬允 (1966-1972)「カナ漢字変換について」(第1報-第6報)などが挙げられる。

(32) 開発者の天野真家は開発過程を詳しく記述している。参考 URL : <https://www.ne.jp/asahi/kanmu/heishi/index.html#top>

(33) 時価630万円、重さ220kg。

(34) 時価10万円以下、重さ3.15kg。

(35) 長谷川一 (2006)「日本語ワープロの銀河系—「書くこと」の電子化と「編むこと」のデザイン」を参照されたい。

東芝が主導し、日本中に普及させたワープロは中国大陸でも導入された。1986年には、四通 MS-2400というワープロが発表された。四通集団はもともと、日本のプリンター<sup>(36)</sup>を中国語用にソフトウェア面で改造し販売する会社だった。その業務の背景には漢字のコード化と中国語のコンピュータ OS の発表があった。漢字のコード化は1980年の GB2312-80で既に完成し、中華圏の IT 技術者を困らせつつも、現在のパソコンでも使用されている。OS に関しては、普及には程遠いが、CCDOS (Chinese Characters Disk Operation System) という中国語版の OS は既に1983年で発表され、その中にピンインに基づく漢字入力(後述)も実装されている<sup>(37)</sup>。このような背景から四通集団はソフト面の改造をワープロにも応用し、日本企業と提携して中国語のワープロを開発した<sup>(38)</sup>。MS-2400は中国大陸の技術史に名を刻んだが、価格があまりにも高すぎたため、オフィスに導入されることはあっても、日本語ワープロのようなパーソナル運用は難しかった<sup>(39)</sup>。

簡体字中国語がパーソナル運用のレベルで入力されるようになるのは、コンピュータが安くなった90年代末のことである。各社が自社 OS を開発した日本の状況とは違い、90年代末の中国大陸において基本的に Windows のみが広まっていた。現在のような本体とセットでの販売形態ではなく、組み立て済みのものを店で買ってから、Windows をインストールしてもらう形が基本である(もちろん上級者の場合はパーツ購入と組み立て、OS 購入とインストールを自力で行う)。90年代の秋葉原と似た雰囲気を持つ中国大陸のパソコンショップは、パーツ販売、組み立て、修理、OS およびソフト関連のサービスを全面的に提供していたが、OS もソフトも海賊版ばかりであった。

当時の状況を踏まえると、本物の OS があまりにも高価だったため海賊版が広まる理由は理解できる。1998年、中国の年間都市部労働者の平均賃金が7479元(=月額623.25元)だったところ<sup>(40)</sup>、その年発売された中国語版 Windows98の値段は年に因んで1998元だった。平均月収3ヶ月分以上という破格の価格に対して、海賊版[図3-8]の場合は十数元程度で入手できて、ハンバーガーと変わらない価格だった。また、この価格の高さは Windows だけではなく、Office など必要不可欠なソフトにも当てはまる。

経済的に海賊版を選ばざるを得ない状況に加えて、2000年代まで海賊版への取り締まりがほとんど行われなかったことも重要なポイントである。Microsoft が海賊版に対して寛容な姿勢を示

---

(36) 元のプリンターは CITIZEN 製のドットプリンター M-2024という。

(37) ワープロの開発で日本の技術者を一番困らせた文節識別の問題は、中国語の入力では死活問題ではなく、1文字ずつピンインで漢字を検索し入力するシステム(全拼輸入)が可能である。

(38) MS-2400の開発と四通集団の業務に関しては開発者王輯志のブログを参照している。URL: <https://www.meipian.cn/c/618814>

(39) 時価7000元、中産階級の年収を上回る値段であった。後継機はさらに高額である。

(40) 旧・日本労働研究機構のデータによる。URL: [https://www.jil.go.jp/foreign/basic\\_information/2000/china.html](https://www.jil.go.jp/foreign/basic_information/2000/china.html)

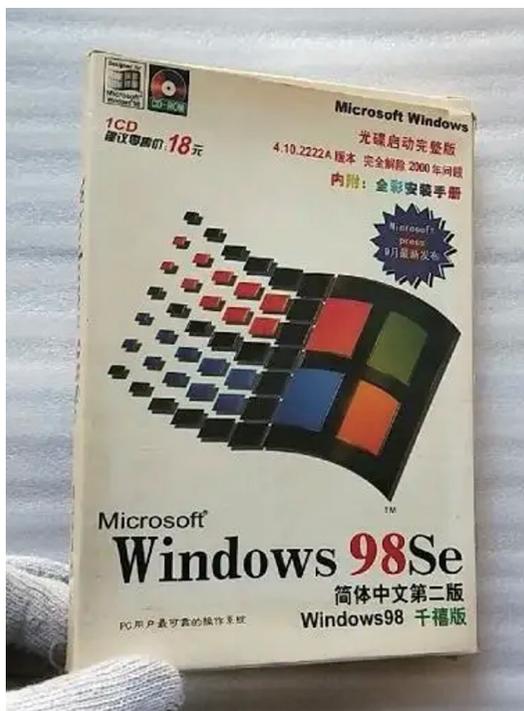


図3-8 中国の通販サイトで出品された当時の海賊版 Windows98  
(左上は希望小売価格も標記されている)

したことから、中国市場を掌握するために意図的に海賊版 Windows を広める戦略がとられたとの見方が中国大陸では一般的である<sup>(41)</sup>。実際、海賊版の流通が放任されることで、パソコンが中産階級でも手に入りやすくなり、パソコン全体の普及に貢献した。同時に、この戦略は2000年代の中国市場からライバルの Apple 社を締め出す効果ももたらした<sup>(42)</sup>。

Windows98の普及<sup>(43)</sup>を土台に、中国は海賊ソフト大国となった。ただし、使用者全体が犯罪を意識して海賊版ソフトを使用していたという見方には少し疑問が残る。あまりにも高価な OS は誰も買わないから、一般向けの市場 (=パソコンショップ) ではそもそも本物の Windows98 を扱っていなかったのではないかと推測できる。売れない商品は経営上入荷する意味がなく、本

(41) 以下の記事はその一例として参照されたい。URL : <https://pc.watch.impress.co.jp/docs/news/yajiuma/1119595.html>

(42) Apple 社の場合、パソコン本体と OS がセットで販売するので、海賊版という抜け道はなかったし、あまりにも高い値段のためとても手がさせなかったという。また、中国では Apple 社のパソコンを買っても Windows をインストールする人がほとんどだったため、中国の全体的なパソコン事情を考える際、基本的に Windows を基準として考察したい。

(43) Windows95を書類作成の運用でオフィスに導入することはあるが、98年以前の段階は個人レベルの普及とは言えない状態である。

物の Windows98が市場全体において不在だった可能性も十分ある。そのため、ソフトには本物と海賊版の違いがあることを自覚的に意識することは難しく、一般消費者の多くは気付かないまま海賊版を使用してきた<sup>(44)</sup>可能性も考えられる<sup>(45)</sup>。このような状況の中で、当時の消費者が堂々と店頭に陳列されている海賊版 Windows98を購入していたことも説明がつかうだろう。

#### 四 発音記号で漢字を入力する

第三節では日本語の入力と比較し、漢字入力を影響する幾つの要素を検討した。まず、漢字入力のシステムを迎えるための人文的基盤として国語・標準語の普及状況を見ると、中国は戦前から既に大幅に遅れている。80年代直前、中国大陸の教育システムがようやく復旧し、そして同時期からパナソニックの支援を受け、テレビが全国に標準語を届けた。次にデバイス面から見て、中文タイプライター「明快」が時代を先取ったが内戦情勢の影響で実用には至らなかった、対して日本は80年代をかけて、QWERTY 配列のキーボードで漢字かな混じり文を入力するワープロを普及させた。

以上の比較から分かるように、やがて90年代にパソコンがやってくるが、中国大陸はワープロ不在の状態できなりパソコンと向き合わなければならなかった。それはつまり、QWERTY キーボードで自らの言語を再構成することと、目の前にある画面とインタラクトすることを、一から模索しなければならないことを意味する。幸いなことに、90年代末の時点で、ピンインの普及は既にある程度の成果が出ている。つまり1979年の改革開放後中産階級以上の家庭で生まれた子供は家にテレビがあり、テレビが届けてくれる標準語のネイティブとして育てられた。また、小学校低学年の段階でピンインの学習も完成し、ピンインで漢字を再構成する力を持っていた。90年代では字画に基づく漢字入力と発音記号に基づく漢字入力が併存していたが、前者は入門の難しさ故一部の人しか使いこなせなかったのに対し、後者はピンインの普及によって前述の子供なら全員使えるものであった。そのため、後者の使用人口は時代とともにだんだん増えて、現在では絶対的な主流となっている。この節では、現在進行形で中国語生産している発音記号入力を考察したい。

スマホでの使用も考えて、発音記号入力に使うキーボードはQWERTY 配列 (US キーボード) とテンキーの2種類がある。具体的な使用体験に関して、Windows11が備えている簡体字中国入力のIMEを使用し「中文」の2文字を入力する過程を図4-1で示す。そこでは入力された発音

---

(44) 少し複雑な認識として「OSはそもそも無料で、DVDというメディア、そしてメディアに封じ込む作業や流通のコストに金を払う。だからこれらのコストを必要としないダウンロード版は無料だし、パソコンを買った時店が無料でOSをインストールしてくれる」というような考え方も挙げられる。これは海賊産業に対するより適切な認識でもある。

(45) 実際、筆者も大規模書店で海賊版とは知らずにPCゲームソフトを購入したが経験がある。

## デジタル時代の言説は如何に構築されたのか

記号に対してその時表示された変換候補を記録している。図では示せないが、変換候補を選択する操作は日本語入力と大きく異なる。1～8のどの段階でエンターキーを押しても入力したローマ字がそのまま出力され、もう一度押す改行する；どの段階でスペースキーを押しても第一候補が出力される、もう一度押すと全角スペースが出力される；どの段階で数字キーを押しても対応する候補が出力される、もう一度押すと対応する数字が出力される。

1	z	1 在	2 中	3 这	4 做	5 再	6 赞	7 之	◀ ▶ 📄 ▼
2	zh	1 中	2 这	3 之	4 张	5 找	6 至	7 真	◀ ▶ 📄 ▼
3	zho	1 中	2 周	3 州	4 种	5 重	6 钟	7 忠	◀ ▶ 📄 ▼
4	zhon	1 中	2 种	3 重	4 钟	5 忠	6 众	7 终	◀ ▶ 📄 ▼
5	zhong	1 钟	2 中	3 种	4 重	5 忠	6 众	7 终	◀ ▶ 📄 ▼
6	zhongw	1 中午	2 中文	3 中外	4 中尉	5 中卫	6 众位	7 中网	◀ ▶ 📄 ▼
7	zhongwe	1 中文	2 中尉	3 中卫	4 众位	5 中位	6 钟伟	7 仲文	◀ ▶ 📄 ▼
8	zhongwen	1 中文	2 仲文	3 中温	4 钟文	5 钟	6 中	7 种	◀ ▶ 📄 ▼

図4-1 「中文」の入力過程

発音記号入力の過程は、テキストが生産される（=対象箇所に入力される）前の段階として、入力候補リストとともに、強制的に表音文字（zhongwen）を経由する特徴がある。肉眼で確認できる物理的現実レベルで、中国語使用者がこの過程を日々経験している。漢字を前に記憶と思考を巡らせて音を思い出す（または当てる）ことはあっても、読み書きに際して、音（を表す発音記号）が組み合わせて漢字を構築する過程を目撃することは、それまではなかっただろう。

日本語に関して、表音文字の仮名が漢字の発音を構成することは比較的自明であるし、読み書きを習う際、仮名のみで読み書きする段階も存在する。また、初期のテレビゲームなどでもみられるように、仮名のみで構成されるテキストは実際に使用されていた。ところが中国語の場合、毛沢東が呼びかけたローマ字化は撤回され、ピンインの立場は結局英語に対する国際音声記号（IPA）に相当するもので定着した。つまりそれは発音を記録するルビに過ぎず、本文の次元には決して関与しなかった。子供向けの図書でもなければ、ピンインでルビを振ることもない。発音に意識を向ける際すら、注目するのは音声であり、発音記号のピンインは意識に上らない。

印欧語、ハングル、日本語などに比べても中国語は表意文字の特徴が強かった。それにもかかわらず、この状況は今日、逆転されたわけだ。そして、この逆転の意義と逆転がこれからもたらす深遠なる影響は文明論レベルで考えることができる。オングは1982年出版された本の中で、同

じ文字に対して異なる方言を話す人々は異なる音で読む、という当時中国の言語環境を的確に把握している。この事実は漢字が直接表音されてはいないことを示唆する。そして音節文字（＝仮名）で表音する日本語に関しても、「ん」は例外として）母音と子音が常にセットしているため、子音連続がないと説明する<sup>(46)</sup>。対して、「アルファベットは、ほかのどんなスクリプトにもまして、音としての音を直接ひろいあげ、音を直接、空間的な等価物に還元している。しかも音節文字よりも小さな単位、いっそう分析的で、操作可能な単位において還元している。[…] アルファベットは、音そのものを一つの事物として表示し、うつろいゆく音の世界を、静止し半永久な空間の世界に変形する<sup>(47)</sup>」。マクルーハンも彼の著作の中でこれらの特徴をまとめあげている。彼がアルファベットを文明論レベルで考えたことはあまりにも有名である<sup>(48)</sup>。彼はアルファベットから出発して文明の発達を演繹して見せた。その技術決定論の立場はしばしば批判されるが、今日ヨーロッパ中心に発達した近代文明の基礎を考える際、決定的と言わなくとも、アルファベットが極めて中核的な役割を果たしているのはもはや疑いのないことである。

確かにマクルーハンの演繹は漢字を言語的基礎とする中華文明に全く適用できないものだった。しかし今日の我々はその言語的基礎が徹底的に変質するところを目撃している。発音記号入力で漢字を書き込む際、使用者は肉眼で確認できる状態で、十分分析的な表音文字（＝ピンイン）で音節を組み立てた上で、欲しい漢字を数字キー（またはスペースキー）で選ぶ。キットラーが注目する出力するテキストの不可視化の流れとは真逆で、候補を選ぶ時点で、視覚が必要不可欠な役割を果たしている。筆記道具が思考に参加することを発見したニーチェは、思考の変化を自分の著作を以て後世に残した。ニーチェの言葉から触発を受けて、我々はメディア技術全般に対して改めて評価しなければならないと、キットラーは主張した<sup>(49)</sup>。そしてオングも筆記道具が自己意識に関与することを記述している。「知性は、絶えず反省してやまないものであるために、そのいとなみを実現するために、用いる外的な道具でさえも〔みずからのうちに〕「内面化」する、つまり、その反省過程の一部に組み入れてしまう<sup>(50)</sup>」と、彼は書くことがプラトンの心的過程に影響をおよぼしたと主張する。

書き込みのメディア技術が思考に関与し、使用者の意識に働きかけることを念頭に、簡体字中国語の発音記号入力を再評価する時が来た。プラトンが行ってきた書字と同じように、我々は自分が書き込んでいたテキストに対して強制的に再読を繰り返しながら書き込んでいく。この内省的な行為が自己意識を形成し、作り替えていく<sup>(51)</sup>。そこで書き込みの手段が発音記号入力の場合、

---

(46) オング（1991）『声の文化と文字の文化』pp. 180-193

(47) オング（1991）『声の文化と文字の文化』pp. 180-193

(48) 『ゲーテンベルクの銀河系—活字人間の形成』と『メディア論—人間の拡張の諸相』を参照されたい。

(49) フリードリヒ・キットラー（1999）『グラモフォン・フィルム・タイプライター』pp. 309-316

(50) オング（1991）『声の文化と文字の文化』pp. 167-172

(51) 田中（2017）「フリードリヒ・キットラーのメディア論再考・序説」を参照されたい。

書き込みも再読もピンインで行い、自己意識はこの分析的な表音文字によって作り替えられていって、(日本語と少し似たような)漢字が上部構造でピンインが下部構造という二重化された意識が生成される。このように簡体字中国語の言説を書き込み続ける人々の間で、言語的基礎は徹底的に変質するだろう。パソコンが普及する2000年代にかけて、中国大陸は近代的な思考を成す中核的な部分を、自らの言語の中で自分なりの形で再構築したのだった。発音記号入力に絶対的な主流となっている現在の状況を鑑みると、簡体字中国語テキストの書き込み、そしてその書き込みによって生産された言説系統は正にコペルニクスの転回を経験したと言ってもよいだろう。

最後に一つの懸念が残る：表音文字は結局のところ誰の音を表しているのか？入力デバイスとIMEとOSは我々の(ハードな)言語環境を構成し、そして我々人間は自らを周りの環境に適応させていく。無数の企画会議と資金運用と特許審査を積み重ねた上にこの言語環境があるのだから、環境工作型(アーキテクチャ型)の権力<sup>(52)</sup>が機能しないはずがなかろう。企業に関していうと、Windows95から「智能ABC」をはじめとする発音記号入力が既にデフォルトでOSに組み込まれているにもかかわらず、中国大陸ではあまり使われていない。簡体字中国語を入力する定番のソフトは「搜狗輸入法」(2021年より Tencent 傘下)、「QQ 輸入法」(Tencent のIME)、「百度輸入法」(Baidu のIME)の三つで、OSセットアップ直後各種国産ソフト<sup>(53)</sup>と一緒にインストールされる。中国大陸で入力された・されているテキストはMicrosoftではなく、BATが把握・誘導・管理している。

### まとめ

ここまで、インターネット上に広がる簡体字中国語言説のカオスについて、我々はようやくその背後に潜む脈絡を明らかにして文化的な構造を見つめ直せるようになった。建国直後から70年代まで、革命の一環としての文字改革は簡体字、標準語、ピンインのセットを生み出して独自の国語を構築した。改革開放の80年代には教育と人口移動の状況が著しく改善され、更にテレビの普及で子供たちは標準語ネイティブとして育てられた。90年代末からパソコンは普及するが、そこに自分の言説を書き込むにはローマ字が印字されているキーボードによる入力が必要である。そこで簡体字、標準語、ピンインのセットで識字教育を施された子供たちはいち早くこのメディア環境に適応し、そこで自らの言説を紡ぎだしたわけだ。聴覚的には標準語で言葉を考えること、視覚的には表音文字のピンインが漢字を再構成する過程を見つめること、この両者を繰り返し経験することが必然的に環境適応の一環となる。この訓練によって、漢字が上部構造でピンインが

---

(52) ローレンス レッシング (2001)『CODE—インターネットの合法・違法・プライバシー』と濱野智史 (2015)『アーキテクチャの生態系：情報環境はいかに設計されてきたか』を参照されたい。

(53) 例えば SNS、ブラウザ、セキュリティ、メディアプレイヤー関連の BAT 制ソフト。

下部構造の二重化された意識が生成されていく。

二重化された意識が文化にもたらす具体的な影響について、これから改めて観察と分析を要すると思われる。現段階で挙げられる現象としては、日本語文脈の魔法少女を「馬猴焼酒」(ピンイン：mǎ hóu shāo jiǔ (jiǔ)) でギャグ風に表す言葉などは既に2010年代のネット言説の中で量産された。言葉の響きを徹底的に拘った「音訳<sup>(54)</sup>」ではあるが、表意の面でもユーモアに満ちた工夫を施している。まるで両者を引き裂くように二重化された意識を証言する言葉だ。二重化された意識はこれまでの中国語とは違い、直接表音するアルファベットも根幹にあるため、漢字が近代文明に適応できないと主張する論調<sup>(55)</sup>を退けるだけではなく、オングやマクルーハンのメディア論もこれから漢字文明に適用する可能性を見せている。

しかし、自由、平等、民主などの政治的なスローガンによる綺麗事だけが近代化ではない。テクノロジーに関わる機能合理主義も近代の特徴であり、あらゆる領域での規格化が近代文明を支えてきた。言語が思考を規定する側面から考えると、やはり標準語が思考を規格化してしまうことに行き着く。パソコンが普及する2000年代をかけて、漢字を唯一の文字言語として書き込んできた中国語において、はじめて中央集権的な形で統一された発音に基づいた書き込みが現れた。この事実を踏まえて、発音記号入力という環境への適応の仕方ははっきりしている。ネット掲示板であれ、ワープロソフトであれ、パソコンに文字を書き込みたいならピンインだけが頼りで、そしてピンインをベースに入力を行う限り、人間は標準語の「正しい」発音に配慮しながら、テキストを生産しなければならない。ひいてはこの「正しい」音声主導の思考によって物事を考える訓練を受け続けていることになる。そして情報を検閲する機関と入力を把握・誘導・管理する企業からなる環境工作型の権力が「正しさ」の在りかを決める。この書き込みにおいて、まず標準語の発音から外れた方言とその方言から生まれた思考は発言する権利を奪われる。次に、第二節で述べたように、繁体字と簡体字の対立関係もピンインも本土内戦終結後の大陸で生まれたものなので、漢字の発音記号入力は簡体字とセットで使われるものである<sup>(56)</sup>。そのため、香港&台湾の公用語である正体字と正体字から生まれた思考も中国大陸のインターネット言説から徐々に追放される。最後に、変換・送信・アップロードできない語彙が媒介する思考は影響力を削ぎ落されていく。結局のところ、中央から離れた土着の思考には標準化のプログラムをかけ、外部の権力由来の思考には内部との意思疎通を阻害する。そうすることによって、簡体字中国語のネット言説はやや窮屈な方向へと向かっているように見える。

---

(54) 「魔法少女」は表記そのままでも伝わる。

(55) ヘーゲル、カールグレン、銭玄同の観点はその典型として挙げられる。『チャイニーズ・タイプライター』の第一章でよくまとめられている。

(56) ソフトによっては「繁体字モード」も存在するが、かなり不完全である。

## デジタル時代の言説は如何に構築されたのか

### 〈引用文献・参考文献〉

- Friedrich Kittler, 1985, *Aufschreibesysteme 1800/ 1900*. Fink, Munich.  
フリードリヒ・キットラー (2021) 『書き取りシステム1800・1900』大宮 勘一郎・石田 雄一訳、インスタクリプト
- Friedrich Kittler, 1986, *Grammophon Film Typewriter*. Berlin, Brinkmann & Bose.  
フリードリヒ・キットラー (1999) 『グラモフォン・フィルム・タイプライター』石光 泰夫・石光 輝子訳、筑摩書房
- 弗里德里希・基特勒 (2017) 《留声机 电影 打字机》邢春丽 译, 复旦大学出版社
- Walter J. Ong, 1982, *Orality and Literacy: The Technologizing of the Word*, Methuen.  
ウォルター・J. オング (1991) 『声の文化と文字の文化』桜井直文、林正寛、糟谷啓介訳、藤原書店
- Marshal McLuhan, 1964, *Understanding Media: The Extensions of Man*, McGraw-Hill.  
マーシャル・マクルーハン (1987) 『メディア論—人間の拡張の諸相』栗原 裕、河本 仲聖訳、みすず書房
- Marshal McLuhan, 1962, *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*, Univ of Toronto Pr.  
马歇尔·麦克卢汉 (2014) 《古登堡星汉璀璨—印刷文明的诞生》杨晨光译, 北京理工大学出版社
- Thomas Mullaney, 2017, *The Chinese Typewriter: A History*, MIT Press  
トーマス・S・マラニー 『チャイニーズ・タイプライター—漢字と技術の近代史』中央公論新社  
墨磊宁 (2023) 《中文打字机：一个世纪的汉字突围史》张朋亮译, 广西师范大学出版社
- ローレンス レッシグ (2001) 『CODE —インターネットの合法・違法・プライバシー』山形 浩生・柏木 亮二訳、翔泳社
- 濱野 智史 (2015) 『アーキテクチャの生態系：情報環境はいかに設計されてきたか』筑摩書房
- 長谷 正人 (2017) 『ヴァナキュラー・モダニズムとしての映像文化』東京大学出版会
- 田中 克彦 (1981) 『ことばと国家』岩波書店
- 田中 克彦 (2009) 『ことばとは何か 言語学という冒険』講談社
- 藤井 久美子 (2003) 『近現代中国における言語政策—文字改革を中心に』三元社
- 田辺 龍 (2017) 「フリードリヒ・キットラーのメディア論再考・序説」『応用社会学研究』No. 59, pp. 253-263
- 田辺 龍 (2018) 「日本語を書く方法／装置のメディア社会学的研究」『応用社会学研究』No. 60, pp. 191-200
- 長谷川 一 (2006) 「日本語ワープロの銀河系—「書くこと」の電子化と「編むこと」のデザイン」『マス・コミュニケーション研究』No. 68, pp. 54-78.
- 井上 道雄 (2002) 「日本語の表音文字化について—手書きからワープロへ」『神戸山手学院大学紀要』4, pp. 13-21.
- 金子 真也 (2012) 「中国における繁体字に関する議論」『龍谷紀要』34(1), pp. 55-68
- 岩崎 富久男 (1975) 「文字改革と批林批孔」『明治大学人文科学研究紀要』13 2-1, pp. 1-34