



# ことばを大切に

芝野耕司

東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所

情報処理用語の問題を中心に研究開発の基盤としての言葉の問題を論じる。特に、外国語のカタカナ表記、外来語の表記の問題、訳語の選定、広い視野での用語の選定の必要性について論じる。

## はじめに

計算機科学の研究や技術開発においては、言葉は欠かせない。新しい概念や技術も言葉として、複数の人たちの間で共有し、そして、教育を通じて次世代に技術を伝えていくためにも、メディアとしての言葉を大切に扱う必要がある。

しかし、一言で“言葉を大切に”といっても、言葉の問題は文字の問題と同様に、なかなか厄介な問題である。特に、日本人であれば、日本語を知っていると思っただけで、この厄介な問題の根本にある。

研究や技術開発においては、新しさと厳密さが常に求められる。一方では、いかに新しい技術や理論や発見であっても、人に受け入れられなければ、ほかの人によって再検証され、工学の分野であれば、製品化されなければ、意味はない。この発見発明者と社会をつなぐ重要な媒体が言葉である。

計算機科学をめぐる言葉の問題は、主として用語の問題として捉えることができる。

用語の問題以外にも、日本語や英語自体の問題も少なくはない。たとえば、JISでの“とする”とするが、一般の日本語では“である”である、との意見もあるが、この意見は、単に日本語を知らないだけのこと、指定事項と事

実の描写との区別を日本語としての厳密な使い分け方をご存知ないだけのことである。しかし、JISでの“または”と“もしくは”の使い分けなどは、JIS以外では明確ではないと思う。

さて、用語の問題に戻ると、次の3つの問題に分けられるのではないのか。この3つの問題とは、(1) 新しい概念の命名の問題、(2) 訳語の問題、(3) 理系と文系の問題である。

ここでは、この3つの問題を中心に議論してみたいと思う。また、“インタラクティブ・エッセイ”の場合なので、ディベート風に論じてみたいと思う。

## 情報処理用語と訳語問題の起源

JISで10年近く情報処理用語を検討してきて、JISの情報処理分野の用語全体の調整をしていると、よく出くわす問題は、(2) の訳語の問題である。

少し視野を広くとって、日本語における外国語の受容の問題と捉えれば千年以上の長い歴史がある。日本語で用いる文字ですら、漢字や漢字の草書体から生まれたひらがなや漢字の一部を取ったカタカナであり、中国語の文字を流用しているにすぎない。また、日本語を構成する多くの言葉は、漢語である。ある意味では、日本語は中国語をそのまま、文法と語順だけを送り仮名と返り点で変更して、取り込んできた。そして、千年の永きにわたって、

中国語を受容しつつ、日本語を作り上げてきた。

次に、日本語が大きな影響を受けた別の外国語、すなわち欧米語と出会ったのは、16世紀である。この出会いは、鎖国によって公式には閉じられ、日本は鎖国時代に入る。鎖国時代にあつても、中国とオランダからは文化移入が続く。

欧米語の翻訳の問題に直面するのは、18世紀になってからである。著名な“蘭学事始”に、この日本語と欧米語との出会い、訳語の問題の記述がある。何とぞ各々その実を弁へて互ひに治療の助けになさばやと思へるが本意ばかりなり。この志ゆゑ、この訳をいそぎて早くその大筋を人の耳にも留まり解し易くして、人々これまで心に得し医道に比較し、速かに曉(さと)り得しめんとするを第一とせり。それゆゑ、なるたけ漢人称するところの旧名を用ひて訳しあげたく思ひしなれども、これに名づくるものとかれに呼ぶものとは相違のもの多ければ、一定しがたく当惑せり。かれこれ考え合わすれば、とてもわれより古(はじめ)をなすことなれば、いづれにしても人々の曉(さと)り易きを目当てとして定むると決定して、或は翻訳し、或は対訳し、或は直訳、義訳とさまざまに工夫し、かれに換え、これに改め、昼夜自ら打ちかかり、右にもいへる如き走行

は十一度、年は四年に満ちて、漸くその業を遂げたり。」(岩波文庫青410, 51ページより引用)

同じく上記の岩波文庫の註によれば、「翻訳とは、オランダ語に相当する日本語(主として漢語)があるとき、これにあてるもの。義訳とは、オランダ語の意味を取って、語をつくるもの。直訳とは、オランダ語の音をそのままうつして、漢字をあてるもの」とある。また、対訳とは翻訳と同じと説明している。

この「蘭学事始」の翻訳の心得ともいうべきものは、現代的な意味を失っていない。

### カタカナ語の問題

しかし、JIS原案委員会からあがってくる訳語には、この杉田玄白や用語委員会が「人々」に伝えることを第一とするのに対して、検討不足からか、あるいはあえて理解できなくしようとしているのか、理解できないからそうしているのか、カタカナで外国語を表記しただけのカタカタ語が目立つ。

一方、以前のJISではとにかくカタカナ語を排除しようとする意図があまりに強すぎたきらいがある。そして無理やり「義訳」として漢字の造語を作りすぎ、「人々」から乖離しすぎているように思う。

原案委員会の委員の方は、カタカナ語が広く使われていると主張される。しかし、これは単に英語を英語のまま使っていることがほとんどであり、日本語にはなっていないことが多い。カタカナで表記しようとラテン文字で表記しようと、外国語は外国語であり、日本語ではない。一方、漢字をあてれば、それで日本語になっているというのにも問題がある。こうした訳語を検討される方は、杉田玄白の苦闘を思い出して欲しい。日本に1つの技術を根付かせようとするれば、こうした努力は、不可欠である。

また、原文では同じ用語が同じ情報処理分野の中の小分野間で異なることがある。たとえば、データベース分野では、concurrentの訳語として、「同時実行」という訳語をあてていた。しかし、情報処理の他の分野では、「並

行」という訳語を長く用いてきた。我々データベース分野の研究者は自分の狭量さを恥じるべきだろうと思ひ、SQLの用語としては、当時の規格調整委員会の示唆に従い「並行」とした。

言語は制度である、といわれる。すなわち、言葉は慣用であり、規範である。言葉はメディアとして通じて初めて意味を持つ。このことを忘れずに、通じることを第一に用語を検討していただきたい。

### 独自の用語

JISでの検討では翻訳が多いことから訳語の検討が主となるが、中にはJIS独自のものもある。日本語関係のJISがこのJIS独自のものの典型例にあたる。たとえば、MSWordやAdobeの製品などでも広く参照されているJIS X 4051日本語文書の行組版方法では、従来、印刷・出版の分野だけで用いられてきた用語を多く採用した。この規格は、日本語ワープロの開発によって、従来、印刷・出版分野だけの問題であった組版が禁則処理として、デスクトップに普及したことによる。この場合には、印刷・出版分野での用語を尊重しつつ、より広く普及させるための用語の選定に努力した。

### 理系と文系の用語

最近では、パソコンの急激な普及にともなって、情報処理用語が一般に広く用いられるようになった。このことから情報処理分野と「一般分野」との用語の違いが問題となっている。最も特徴的な問題は、長音表記の問題である(たとえば、「揺らぐ」「コンピューター」表記) [http://ij.asahi.com/paper/aic\\_old/clipping/9708JM/index.html](http://ij.asahi.com/paper/aic_old/clipping/9708JM/index.html)参照)。工学分野では長く3音節以上の語の場合、語末の長音符号を省くという慣用があった。一方、いわゆる文系の分野では長音を省かないという慣用がある。この分野ごとの慣用の違いを統一しようとして、1952年に学術審議会から国語審議会に検討が依頼された。国語審議会の回答は統一ではなく、違いがあることを容認するものであった。これは、現行の内閣訓令・内閣告示「外来語の表記」にも

引き継がれている。

この長音表記以外にも、「デジタル」と「デジタル」や「レポート」と「リポート」のように分野ごとの慣用の違いが見られるものもある。ただし、このような慣用の異なりは、先に述べたように、単純に理系と文系との対立として捉えるべきではなく、分野による慣用の異なりと捉えるべきである。

### 結びにかえて

それでは、「デジタル」と「デジタル」では、どちらの表記を用いるべきであろうか。この問いに明確な回答を与えている分野がある。教科書である。教科書では、それぞれの専門分野の用語については、その専門分野の用語を用いることを検定基準で規定している。これは、当然の基準であり、それぞれの専門分野で確立された慣用に従うことによって、新たに用語を作り出すのではなく、流通性が保証されている確立された用語を用いることを推奨している、と解釈できる。すると、「デジタル」と「デジタル」のいずれを用いるべきかという回答は、「デジタル」となる。

すなわち、言葉を大切に、そして日本語で技術の議論ができるように、視野を広く持って、良い日本語の用語を選んでいただきたい。もしあなたが新しい訳語を考えられるのであれば、自分の研究室や自分の課の人間ではなく、隣の研究室や隣の課の同僚にその用語を見せていただきたい。そして、言葉が言葉として機能するように、そして外国語のカタカナ表記ではなく、できる限りすでにある和語や漢語や外来語を用いるようにしていただきたい。特に、我々の分野の技術は、インターネットのように、もう我々だけのものではなく、小学生からコギャルや主婦までの広い層に急激に広がることが多い。たとえば、MP3なども、もう少しするとコギャル語になるかもしれない。このことを念頭に、分かりやすくこなれた日本語を大切にいただきたい。

(1999.5.8)

## 問題点をはっきりさせよう

安村通晃

慶應義塾大学 環境情報学部

### 問題の所在はどこに

芝野さんの問題指摘は正しいが、「JIS情報処理用語委員長」という立場上、問題点がほとんどオブラートに包まれて述べられており、分かる人にしか分からない、のではないか。あるいは、何も今まで問題を感じていない人が新たにこの問題に関心を持つような話の展開にはなっていないことを危惧する。

「言語は慣用であり、規範である」というのは一面の真理ではあるが、用語制定者の立場を表すものではないか？むしろ、「言語はそれを使う書き手と読み手のもの」と私は言いたい。

「[デジタルかデジタルか]は分野による慣用の異なり」というのは問題の指摘に過ぎず、解決にはなっていないと思う。今の時代に問われているのは、むしろ分野を越えたコンセンサスをどのようにとっていくかである。教科書に答えを求めるのも、循環論議であり、問題解決になってない。

### コンピューターがコンピュータか

ここで、問題点をより明確にするために、外来語のカタカナ表記における、特に、長音の問題を取り上げる。「工学分野では長く3音節以上の語の場合、語末の長音符号を省くという慣用があった。一方、いわゆる文系の分野では長音を省かないという慣用がある。」という主張は大まかには合っているが、細かく見ると少し違うと思う。

本来の美しい日本語は、長音「ー」（2音の長さを表す）、促音「っ」（無音部を表す）などの区別がはっきりあり、音の長さがほぼ一定した言語である。実際、「コンピュータ」と表記された単語の入った文を専門の読み手に読んで

もらうと、「タ」の部分が異様に強調され、プチッと切れたように聞こえる。ところが我々理工学系の人間が発音するとそれほどでもないのは、原語の印象が強く、コンピュータと書いてあっても、computerとして発音しているためではないかと思う。

また日常語でも、たとえば「スリッパ」のように長音を省略して表記する場合もある。これに比べて工学分野での「長音」の削除は異常である。もともとの電気用語の標準では、「3音節以上で、-or、-er、-arで終わるものだけであり、-lyで終わるものは含まない。また、慣用的に長音をつけるものも除く」とあるが、昨今では何でもかんでも削除してしまう。たとえば、super-computerは、「スーパーコンピュータ」だそうだが、superは接頭語なので、せめて「スーパーコンピュータ」にするか、「スパコン」とすべきであろう。また、crossbar switchは「クロスバスイッチ」だそうだが、これは、本来、cross + barであるから、「クロスバースイッチ」とすべきであろう。

「3音節以上なら長音を省く」と決めた根拠はどこにあるのだろうか？省くのならいつそのことすべてを省いた方がいいのではないか？（もともと、それでは美しい日本語は失われるが）。恐らく、2音節以下の言葉で長音を省くと他の言葉と区別がつきにくくなる場合が非常に増えるためだけのようであり、逆にいうと3音節以上でも場合によっては、伸ばして発音したものとそうでないものが少数とはいえ存在するので、これは合理性に欠けるのではないか？たとえば、バッタとバッター。今までは工学分野の用語だけが削除の対象となっていたが、一般用語まで適用するとこのような例はたくさん

出てきそうである。ついでにいうと、工学向けの学会誌だけでなく商業誌などでも、すべての3音節以上の長音を取る、という雑誌も出ており、そうすると、「ペーパ、ドクタ、カット、センタ」など日常語でも長音を削除したものが登場することと相成る。

### どこに解決策を求めるか

これからパソコンを普通の人が数多く使うようになる（1999年1月時点で普及率が25%を突破した）と、この長音削除の問題は、分野を分けて済む話でなくなる。そこで、私は次の提案をしたい。

用語策定者は、美しい日本語を守るために、長音の削除に関して節度を持って明確なガイドラインを示して欲しい。少なくとも、「3音節以上の場合の長音はいつでも削除してよい」というような誤解を生まないようにしていただきたい。特に日常用語で、長音をつけるのが慣用になっているものまで、取ってしまうような傾向には歯止めをかけていただきたい。

雑誌編集者は、言葉遣いに関してはその記事内では一貫性を保つようなアドバイスや慣用を伝えるのはよいが、その際著者に断り無しに変更したり強制したりするのは、止めていただきたい。昔ある雑誌に記事を書いたとき、無断で「データ型」が「データ形」に替えられたことがあった。

情報関連の訳書には、放っておくとカタカナ語だらけの本が最近よく見かけるようになったが、翻訳者には無理のない範囲で新しい訳語を作ってゆく努力をして欲しいと思う。近代日本に科学を持ち込んだ先人達の努力の何分の一かでも我々自身すべきであろう。

最後に、情報処理学会自身が、「文系」の人々とも用語を含めて積極的に交流し、美しい日本語を守りつつ新しい「情報」文化の創設に貢献して欲しいと思う。

(1999.5.14)

## 専門家は努力を

池辺 豊

日本経済新聞社

### カタカナ語の扱い

情報処理用語の使い方は専門誌と一般の新聞ではかなり異なる。新聞ではコンピュータは「コンピューター」、メモリは「メモリー」、プロセッサは「プロセッサー」と必ず音引きで表記する(法人のアップルコンピュータなど固有名詞は除く。トランジスタとデータはそのままOK)。3音節なら語尾の音引きを省略という慣用があったという芝野先生のご指摘は初耳だが、サーバ、ユーザなど2音節でも専門誌レベルでは音引き省略がもはや常態となっている。

芝野先生は表記の選択に明快な回答を与えているのが教科書だと述べておられるが、これには反論したい。一般人への影響力は新聞・テレビなどのマスメディアが圧倒的に強い。毎日数千万人が新聞・テレビに接している。教科書を読んでいる人は何万人いるだろうか? マスメディアでは「デジタル」という表記が主流であるので、教科書で「デジタル」となっているとしても影響力はほとんどないと思われる。

新聞を例にとると、用語の表記をどうするのかは各社が加盟する新聞協会の用語委員会というところで基本ルールを作っているが、カタカナ語の扱いにはいつも頭を痛めているという。「現地読みに近いべき」「日本人が発音しやすいようにすべき」という両極端の主張があって、結論は二転三転するのが常。その結果、「イニシアチブ」と「クリエイティブ」という表記が並立するおかしな事態になっている。

しかし議論をするだけまだマシだ。文部省の国語審議会はここ10年以上カタカナ語の表記をどうすべきか検討すらしていないらしい。社内の担当者

に聞くと、「対象が多すぎてはや手に負えなくなっているんでしょ」ということだった。

### きちんとした日本語

新聞記事ではカタカナ語を安易に使うことはきつく戒められている。それが何を意味しているか、多数を占める一般読者には分からないという前提があるからである。カタカナ言葉はなるべく減らす、できるだけ日本語に置き換える、仕方なく使う場合はカッコ書きで意味を説明するという配慮を日々心がけている。とはいえ、結果として紙面にカタカナ言葉は確実に増えている。これは依然として英語国、とりわけ米国から新製品、新サービス、新技術、新コンセプトが流入し続ける現状では避けられないことだ。

よく言われることだが、明治時代から大正時代にかけて西洋から新しい概念が流入したとき、先人たちは日本語として定着させるべく、漢字で書ける用語をこしらえた。「哲学」しかり「民主主義」、そして「情報」もである。彼らの時代は西洋と東洋の世界観の違いは甚だしく、西洋の概念を正確に日本語とするのに相当な苦勞があったと忍ばれる。

一方で、現代は東洋と西洋とで世界観の違いはさほどない。それでもカタカナ語はいつこうに減らないばかりか、翻訳しないことが美德とも受け取れるようにカタカナ語が氾濫している。これはやはり専門家の努力不足ではないだろうか。JISの委員会でどんな議論があったかは伺い知るところではないが、きちんとした日本語を作るべきだったと思えてならない。

もちろん明治時代と違ってだれかが決定的な訳語を作ってそれを下々に押しつけるということは考えにくい。し

かし、良いものなら時間が経つうちに自然となじんでいく。parallel processingが「並列処理」として定着したのはその好例だ。

### 用語の難解さ

我々先端技術に関する記事を扱う部署では、カタカナ語ばかりでなくアルファベットの略語が頻繁に出てくる。メモリ関連が特に多く、紛らわしいのがDRAM(記憶保持動作が必要な随時書き込み読み出しメモリ)とSRAM(記憶保持動作が不要な随時書き込み読み出しメモリ)、ROM(読み出し専用メモリ)、RAM(随時書き込み読み出しメモリ)、EEPROM(紫外線により消去可能な読み出し専用メモリ)などと続くと、まともな日本語にならなかったのかというやりきれない気持ちになることがある。

その一方で、新技術が商業化されると、難解な用語がずっと頭の中に入ってくることがあるので面白い。携帯電話の世界では1990年頃から米クアルコム社が開発したCDMA(符号分割多重接続)という方式が目された。記事で何回か取り上げた記憶があるが、正直、内容はよく分らなかった。最近この用語がそのまま商品名としてテレビで連呼されるようになると、「だからつながりやすいのか」と分かったような気になるのは不思議だ。MPEG1のAudio layer3の省略形であるMP3も、この号が出るころには新しい配信ビジネスが始まって、すっかりおなじみになっているかもしれない。

### 不徹底な表記

分野の違う専門家が同じ現象や物質について違う表記を用いるというのはできるだけ避けてもらえればと思う。物理用語では「磁界」と「磁場」、「超電導」と「超伝導」。化学用語では「サイクロ」と「シクロ」、「ハイドロキシ」と「ヒドロキシ」などがいまだに混在している。10年ほど前に電気分解による核融合が大騒ぎになったときには英語表記の違いから「常温核融合」「室温核融合」「低温核融合」の3通りの表記が紙面上に見られたのを思い出す。

新聞用語の表記では、1997年の秋

に歴史的な変更があった。新計量法の施行にともない、「ミクロン」から「マイクロメートル」への書き換えを余儀なくされたのである。これは国際的な取り決めを反映しているので仕方がなく、慣れ親しんだミクロン表記を紙面から追放した。しかし、昨年、ある学

会誌でミクロン表記が跋扈しているのを見かけた。編集委員に問い合わせたところ、研究者の間で必ずしも認識が徹底していないとのこと。これには驚いたが、以後気を付けるという丁寧なメールをいただきほっとしている。

(1999.5.19)

新規さを強調し、その新しさを売り物にしようとするあまり、英語のカタカナ表記をそのまま用いたり、既存の用語があるにもかかわらず、異なる用語をわざわざ作る場合がある。中には、既存の他の専門分野の用語を知らないだけの場合も多い。

漢字で書けば良くて、カタカナではダメというのは、短絡的すぎると思うが、外国語の表記を変えるだけでは済まない、漢字での表記の方がより日本語になっている場合が多いのも事実である。

池辺さんのご指摘にある通り、同じ現象や概念には、同じ用語を割り当てる努力を行うべきである。厳密には概念が少し違うとして、新規用語を乱発すべきではない。1つ1つの概念の差は表現できても、概念の同一性の表現はできない。そして、このような“違い”を基本とするアプローチは、それぞれの言葉の豊かさと広がりを剥ぎ取り、貧相な言葉だけがむやみに増えていくことになる。

情報工学・計算機科学の分野では今も活発な研究開発が行われている。新しい独創的な研究の幅を広げるためにも、日本語の分かりやすい言葉でより多くの人たちに技術を理解していただき、技術の裾野を広げることが重要である。

このため、研究開発と並んで新しい用語を検討する際には、視野を広く持つて、関連分野の用語をも検討し、「読み手」に伝わるメディアとしての用語を大切にしていきたい。

そして、このことが、ことばを、日本語を、そして我々の技術分野を大切にしていくことにつながると思う。

(1999.5.20)

## もっと視野を広く

芝野耕司

東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所

### コンピュータがコンピューターが

「コンピュータ」か「コンピューター」かとか、「デジタル」か「デジタル」かといった問題は、個人的にはどちらでもよい問題であって、重要なのは、日本語としてこなれた用語を選ぶことだと思う。

安村さんの発言は、長音表記派の立場での発言のように理解できるが、安村さんの議論は“外来語”の議論ではなく、外国語のカタカナ表記の問題のように受け取れる。

「コンピュータ」の最後の音が長音かという問題について、私の研究所の大先輩でもある言語学者の柴田武氏は岩波新書(373)「日本語はおもしろい」の「長くない外来語の長音」の節で「『コンピュータ』と短く書くことが普及した今でも、わたしは、書くのは「コンピューター」が“正しい”と思いたい。しかし、発音はどうやら短いのではないかと考えている。短く発音してもちっとも違和感を感じないからである。」として、日本語でのこれら外来音の発音と表記との関連について論じておられる。

この柴田武氏の議論は、あくまで日本語として、発音と表記との問題を述べられているのに対して、安村さんの議論は、外国語の発音のカタカナ表記

の問題として論じられているように思える。

安村さんは、「長音の削除に関して節度を持った明確なガイドラインを示して欲しい」と述べられているが、電気・情報分野では、長くこのガイドラインが存在していると理解している。

### カタカナで書いても外国語は外国語

国内でのカタカナ語の氾濫の多くは、外国語を無反省にカタカナで表記することによる。カタカナ表記になれば、日本語であるかのように思われるようであるが、カタカナで表記しようと外国語は外国語であり、日本語である外来語として定着するには時間がかかる。

一方、定着した外来語の表記については、とにかく慣用を尊重し、分野ごとに異なりがある場合には、「読み手」に合わせる事が肝要であろう。

### 新しい用語は広い視野で

既存の用語を利用する場合、分野ごとに慣用があるため用語を統一することは難しい。しかし、新しい用語を選ぶ場合に、同じ概念に対して、異なる用語を選ぶことは明らかに望ましくない。

新しい技術分野が生まれると、その



～ 議論の続きは、次の URL をご覧ください。 <http://www.ipsj.or.jp/magazine/interessay.html> ～