HOKUGA 北海学園学術情報リポジトリ
学校法人北海学園
北海学園大学
北海商科大学

タイトル	翻訳の時代推移に関する考察
著者	栃内，香次; Tochinai，Koji
引用	北海学園大学経営論集，15(3)：49-60
発行日	2018-03-25

Hokkai-Gakuen Organization of Knowledge Ubiquitous through Gaining Archives.

翻訳の時代推移に関する考察

栃　内　香　次

目　次

1．はじめに
2．外国語情報の伝達と翻訳
3．訳語の変遷
4．日本語文の表記
5．コンピュータと翻訳
6．おわりに

1．はじめに

19 世紀後半に始まった我が国の急速な近代化に伴い，大量の外国文献が翻訳された。それ以来すでに 150 年余を経過し，日本語にもさまざまな変化が生じた。それは翻訳文書に現れる用語にも影響を及ぼし，時代とともに訳語が変化していることが分かる。本稿では，いくつかの訳語について，他の語とは異なる変化を示す語があることに着目し，その理由を検討する。さらに，このような傾向はさらに進むことが予想されることと，近年の急速な情報化とも関連して翻訳のありかたについても影響する可能性があることについて考察する。

翻訳という作業は原言語から目標言語への変換過程である。この過程全体は発信者から受信者へのコミュニケーションであるが，その間に発信者，受信者と異なる第三者である翻訳者が介在する。したがってこの作業は中間に翻訳者の解釈が付加されて行われる過程であり，単なる変換とは異なる困難さを含む過程である。

翻訳に関するさまざまな課題の一つとして，原言語の語句に対して適切な訳語を選択するという問題がある。これは翻訳文の品質にかかわり，かつ客観的な評価が困難な課題である。近年，コンピュータによる翻訳（以下，機械翻訳という）の研究が活発に行われているが，現在はまだ実用段階の入り口に到達したところである。したがって，機械翻訳における翻訳品質の研究は，現在のところどの程度人間の翻訳に近づいているかを主観的に検討する段階にとどまっている。

本稿で取り上げるのは，時代の推移に伴う訳語の変遷という問題である。我が国は明治時代に西欧の文物に触れて急速に近代化が進み，大正から昭和初期にかけて一つの頂点に達した。しかし，1930 年代に入って米国，英国との対立が激化して戦時体制に入るとともにこの状況は中断し，1941 年から 1945 年に至る太平洋戦争と終戦後の窮乏のためにほぼ 20 年近い断絶の期間を経た。この間，翻訳はもちろん出版全体も衰退し，活況を取り戻したのは 1950 年代であった。

この時期は日本社会全体が大きく変化した時代であり，日本語にも漢字制限や新かなづかいなどの大きな変化が起きた。このことは翻訳にもさまざまの影響を与えている。本稿ではこのような背景のもとに訳語の変遷について考察する。

筆者は外国語ならびにその翻訳に関する専門家ではなく，それらとは傍系の分野であるコンピュータと情報処理分野を専門としてき

た。それゆえ筆者の翻訳に関する知識は限られており，翻訳全般にわたって広く論じることはできない。したがって本稿は，情報処理技術という限られた側面から翻訳を考えたときの一つの見方を提供するものであることをお断りしておく。

2．外国語情報の伝達と翻訳

2.1　日本の近代化と翻訳

いつの時代にも，外国の文物を取り入れる際，外国語の文献を母国語に翻訳することは重要な事業であった。その中でも，日本が急速に近代化した明治初期，短期間に膨大な点数の外国語文献が導入され，大量の翻訳作業が実行された。この現象は例を見ないもので，「世界史に残る偉業」という説もある[1]。

世界史に残る偉業か否かはともかく，その後現在に至る日本の発展に際して，翻訳の果たした役割が極めて大きいことには異論がないであろう。その際最も重要かつ困難な作業は，それまで知られていなかったさまざまの事物を日本語でどう表わすかということであり，新たに訳語を選択し決定する問題であった。ここで，同一かあるいは類似した現実の事物が存在する場合は，それらに対する日本語名がすでに存在するので大きな問題はないが，抽象概念など日本になじみのないことがらの翻訳は，無から有を作り出すことであり，この作業に先人達がいかに苦闘したかについて種々の文献で述べられている[2]。

この時期に外国語文献の翻訳に従事した先人達の多大の労苦の成果として，今日我々は外国の学術，文化を学ぶのに際し，最初は日本語に翻訳された文書を通じて行うことができ，いわば「翻訳で間に合う」という状況が実現して現在に至っている。

明治期に翻訳に取り組んだ先人達の多くは，漢学の深い知識を有する知識人であり，訳語を作り出すに際しては当然その知識を活用したと考えられる。したがって，この頃作られた訳語の多くは漢字の語であり，漢字の持つ意味をもとに新しい訳語を作り出していったと考えられる。漢字は１字１字が意味を持ち，それを組み合わせて新しい語を作り出す造語力が大きい。そこで，漢字の持つこの特性を活用して急速に多数の新しい概念を日本語に翻訳できたのである。そして，漢字を組み合わせて新しい語を作り出すことは現代に至るまで日本語の新しい語を作り出す基本手段として用いられている。

以上述べてきたようなさまざまの困難を乗り越えて訳語は定着し，今日に至っている。もちろん，これらの訳語が原語のもつ意味，概念をどれだけ正確に表現できたかについては議論の余地があるが，翻訳された時代の我が国の社会状況を反映した訳語が選択され，それが定着したと考えるのが妥当であろう。したがって，訳語は時代とともにそれを受け取る我が国の社会の変容に伴って変化するものと考え，時代に合わせて再検討し，必要な変更を加えて行くべきであると考えられる。

2.2　翻訳の時系列モデル

今日，我々は外国語から翻訳された多種多様な文書に日常的に接している。以下では，そのうち小説，詩歌，演劇などの文学作品を対象とする。これらの作品は，作者の意図，思想を読者に伝達することを目的として創作され，言語によって読者に伝達するものであり，作者から読者へのコミュニケーション過程である。日本語に翻訳された作品の場合，作者の発したメッセージを読者が受け取って理解するまでの過程を表１のように表わすことができる。

このように，日本の作家により日本語で書かれた作品の場合と異なり，翻訳書の場合は作者から読者へのコミュニケーション過程において，翻訳というプロセスが介在している。翻訳文は原文の意味を目標言語で再現してい

表１　文字言語による情報伝達

情報の流れ	作者の意図 ― 言語表現 ― 翻訳 ― 読解 ― 作者の意図の理解		
言語の変遷	原言語	原言語 → 日本語	日本語

表２　翻訳書出版の時系列

時点	t０	t１	t２
事象	原作の執筆，出版	翻訳とその出版	現在の読者による読解
社会	原作国の当時の社会	翻訳時の日本社会	現代日本社会
言語	原作者の使用言語	その時代の日本語	現代日本語

ることが必要であるが，一般に翻訳者は原作者とは異なり，また，原作者，翻訳者が所属していた社会，時代も異なっている。さらに，読者もまた，所属している時代が翻訳者と同一とは限らない。このように原作者と翻訳者，そして読者の関係は複雑である。ここで，翻訳者は原語を日本語に変換する際の「解釈者」という極めて重要な役割を果たすことになる。

この「解釈」の過程で原作と翻訳の間にはノイズが混入すると考えられる。したがって，原作は翻訳過程で付加されたノイズを含む翻訳文を通じて読者に受け取られ，理解されることになり，それは原作の価値判断にも影響を及ぼすと考えられる。すなわち，翻訳の良否は，翻訳過程で混入するノイズをどれだけ少なくできているかによって定まる。

ある翻訳書について，一般に原作の出版，翻訳とその出版，読者の購入の間には時間が経過する。この過程を表２のような時系列として表わすことができる。

広く読まれてベストセラーになるような作品の場合，ある程度年月が経過すると翻訳の古さなどが問題となり，改訳が行われることがある。しかし，ほとんど修正がなされずに最初の翻訳が長年にわたって読み続けられる作品もまた多い。その場合，t１における翻訳がそのまま流通し，その時点の社会の姿や使われていることばが残ることになる。さらに，その翻訳に記述されている社会はt０時点の原作国の姿であり，読者はt１時点の日本社会を反映している翻訳文をt２時点で読み，t０時点の原作国社会を想起する必要がある。

すなわち，読者は３つの時点でのそれぞれの社会の様相を考えながら読み進むことになり，何らかの違和感を持つと考えられる。そして，t０―t１―t２の間隔が大きいほどそれぞれの社会は変化して行くので，読者が感じる違和感も増大すると考えられる。したがって，古典となった外国語作品は，適当な時点で改訳すべきであると思われる。

３．訳語の変遷

3.1　日本語の文字

日本語の成立過程については定説がないが，最初は文字を持たない言語であり，やがて中国文化との接触に伴って漢字が渡来して文字を持ったと言われている。そして，中国語文（漢文）を読むために漢字の発音を表わす記号が生まれ，それがカタカナとなった。一方，古くからの日本語の発音を表わす記号として漢字を用いる万葉仮名が誕生し，それが簡略化されてひらがなへと変化した[3]。

以上の過程を経てカタカナ，ひらがなが成

立するのには数百年を要したと言われるが，その間も日本はさまざまな面で中国文化を取り入れて発展し，漢字を用いることを止めなかった。その結果として，漢字，カタカナ，ひらがなという 3 種類の文字を併用する表記体系が成立した。

その後，漢字の発音（読み）を表わすための記号として作られたカタカナに加え，もともとは日本固有の語を表わすための記号として作られたひらがなが漢字の読み方としても用いられ，1 つの漢字に対し，本来の中国語発音を表わす音読みと，その文字の持つ日本語としての意味を表わす訓読みという二通りの読みがなが用いられるようになり，やがて本来の機能を離れていずれも漢字の読みとその文字が持つ意味として区別なく用いられて現代にまで引き継がれることになった。

このように，書きことばとしての日本語は漢字とひらがな，カタカナの 3 種類の文字を持ち，しかも漢字の読み方も音，訓の 2 種を用いるという世界的にも珍しい文字体系を持つ言語となったのである。これは，早くから使い慣れれば便利であるが，年齢を経てからの学習には多大の労力を要し，日本語を外国語として学ぶことを困難にしている。また，外国語の翻訳を含め，コンピュータで日本語を処理する際の困難さとなっている。

この問題について，日本語の表記体系をより簡素なものに改良しようという主張が折にふれて現れたが，長年にわたってこの文字体系を使いこなし，漢字で書かれた大量の言語資源を文化資産として蓄積してきた我が国では受け入れられなかった。現実に，そのような改変を実施するには膨大なコストを要すると思われ，おそらく今後も現在の文字体系が継続すると考えられる。むしろ，異なる文字を併用することに慣れているためか，ローマ字表記の外来語を日本語文にそのまま書き込むことにも違和感が少ないので，ローマ字を「第 3 のかな」として使用するようになる可能性も考えられる。

3.2　外来語とその訳語

上述のように，ある時期に行われた翻訳は，その時代の社会を反映していると考えられる。当然，そこで選ばれる訳語も時代に即して選ばれ，その時期の社会で普通に使用されている語が用いられる。一方，時代とともに社会は変化し，それに伴って使用される言葉も変わって行く。一般に，話し言葉の変化の方が急速で，書き言葉の変化はゆるやかであるが，社会が大きく変化するような際には書き言葉も大幅に変化する。1 章で述べたが戦後に起こった漢字制限や新かなづかいへの変化はその一例である。

これらの変化は，翻訳されてから年月を経た文章から読み取ることができる。そして，そのようにして残された古い時代の文章は文化遺産としての価値を有するといえよう。その一方で，これら古い時代の文章が後の世代の人々にとって読みにくくなるという問題が発生し，適当な間隔で改版，改訳することが必要になる。なお，日本語の場合，語そのものが変わることとならんで，文字種が変わるという現象がある。例えば，明治時代の文章には，翻訳であれ日本語で書かれたものであれ，欧米の地名として漢字が用いられることが多く，伯林，巴里，倫敦，紐育，羅馬などの地名が頻出する。しかし，今日これらの漢字地名はすべてカタカナで表記され，漢字が用いられることはない。

このように，我が国では当初漢字で表記した外来の事物が次第にカタカナ表記に変化して行くという現象が観察される。しかもこの傾向は現在ますます加速しており，いわば社会現象として定着しているように見える。これは外国人の氏名から始まり，ついで国名，都市名等に波及し，さらには外来のさまざまな事物の名称に及んでいる。ここで使われるカタカナの語は，原語の発音にある程度は似

ているものが用いられるが，原語をカタカナで表わしたときに字数が長くなるような場合には次第に短縮され，最終的には例えば「スマートフォン」から「スマホ」のように似ても似つかぬものになって行くという傾向がある。

こうした現象に対して，国立国語研究所から（漢字を含む）基本的な日本語への言い換えをうながすような提唱が行われているが，政府諸機関まで率先してカタカナを使用する傾向が見られ，この傾向はとどまらないと思われる[4]。一方，多くの外来名がカタカナ化して行く中で，一部の用語が漢語系の古い言い方のまま長期間継続して用いられるという現象が見られる。以下，それらの例をいくつか示し，なぜそのような現象が発生したのかを考察する。

この現象に気付いたのは，最近になって筆者が 1960 年代に大量に購入した本格推理小説を再読したことがきっかけなので，最初にこのことについて説明しておきたい。戦後我が国で推理小説のブームが起きたのは，戦中，戦後の断絶を脱した 1950 年代の終わり頃からであるが，筆者は以前から推理小説好きであったこともあって早川書房（ハヤカワポケットミステリならびにハヤカワミステリ文庫），東京創元社（創元推理文庫）などを中心に 1930 年代の本格推理小説全盛期の代表的な作家である S.S. ヴァン・ダイン，E. クィーン，J.D. カーの作品のほとんどを購入した。

これらの作品の再読を開始したのはここ 2，3 年のことで，その大部分は購入後約 50 年を経ている。なお，再読したのは長編，短編集を合わせて約 100 冊である。その経験を通じて，訳語の中に今日はもちろん，当時の時点で見ても大きくずれているものがあることに気が付いた。次節ではそれらの具体例を示し，その理由を検討する。

3.3　外来語カタカナ語化における不整合

3.3.1　洋酒の訳語

洋酒はかなり古くから知られていたが，本格的に広がりをみせたのは明治時代以降である。初期の翻訳では，これらの酒について麦酒，火酒などの漢字の訳語が用いられたこともあったが，まもなくカタカナで原語に近い音を示すビール，ウィスキーなどに代わり，戦前既に定着していた。したがって，翻訳出版された上記の推理小説でも洋酒の名称にはビール，ウィスキー，ブランデー，ジン，シャンペンなどが一般的に使用されている。

しかし，これらの中で唯一現れないのはワインという語である。もちろん，これらの作品でも，随所にワインを飲む場面があるが，そこで使われる訳語はほぼすべて「葡萄酒」，「ぶどう酒」あるいは「ブドー酒」であり，「ワイン」は現れない。一方，ビール，ウィスキーなどは頻繁に出現し，「麦酒」，「火酒」などの古い語は現れない。

洋酒に関するこのような現象は 1951 年～1952 年にかけて（多分戦後初めて）出版されたシャーロック・ホームズ全集（延原　謙訳，月曜書房刊）でも同じであり，当時は一般的であったと思われる。

3.3.2　ワインの訳語に関する考察

上述のような用法がなぜ生じたのかを考察する。ビール，ウィスキーなどの洋酒は明治時代から我が国にもたらされている。ワインも当時から知られており，国産のワインも存在したようである。

しかしながら，我が国におけるワインの受容に関する様々の資料によると，ワインは長い間格式のある正式な宴席（当然洋風の）で供される特別な飲み物という地位にあり，その呪縛が解けて一般に飲まれるようになったのは東京オリンピックの開催された 1964 年以降のことであったようである[5]。一方，先に述べた推理小説ブームはそれ以前，1950 年

代中頃からであり，我が国には未だワインという語が定着していなかったので，古くから使われていた「葡萄酒」という語がそのまま使われ，それが残存したと考えられる。

これを傍証する語として，「ポートワイン」という名称があり，上記 1950 年代の翻訳でもしばしば用いられている。当時の記憶を辿ると，ポートワインは昔からあり，「赤玉ポートワイン」という商品は，酒店で普通に売られていた。これは本来のポートワインとは異なるものであるが，一般に知られた名称であったために，実体とは無関係に訳語にそのまま使用されたのだと考えると上記の考察とも整合する（現在，この酒は「赤玉スイートワイン」と改称されている）。

以上のような経緯を経て「ワイン」という訳語が一般的に使用されるようになったのは 1970 年代からのようである。ちなみに，我が国でワインが「舶来の高級な洋酒」を脱して日常的に飲まれるようになったのもこの頃からであった。一方，この時代には本格推理小説のブームは去っており，それまで翻訳されていなかった作品が落ち穂拾いのように出版されたものがほとんどであるが，その時代の翻訳では「ワイン」が普通に使われている。

以上のように「葡萄酒」という訳語が広く用いられていたことは，これらの作品が多数翻訳された 1960 年代頃までの我が国におけるワイン受容史を物語る例証の一つとなっていると考えられる。

3.3.3　ゴルフならびにスポーツ競技種目に関する用語

もう一つの例として，スポーツ競技種目に関する用語の訳語を取り上げる。ここに示す例はゴルフに関する用語である。J. D. カーに，1946 年に発表された「別れた妻たち」という作品がある。これは第 2 次大戦終結直後の英国が舞台で，戦勝国であっても未だ戦争の傷跡の残る英国の状況を物語る興味深い推理小説である。我が国で翻訳出版されたのは 1957 年で，ハヤカワポケットミステリの一冊として刊行された。

さて，この作品ではゴルフコースが併設されたリゾート地のホテルが事件の現場でありゴルフについてさまざまな事項が紹介されている。この中に現れるゴルフ用語そのものは現在と同じであるが，多くの用語に詳細な注釈が付けられていて，読者のゴルフに関する知識が不十分であることを前提としていると推測される。すなわち，ティー，フェアウェイ，ラフ，グリーン，バンカー，などの語に小さい活字で 20 字から 30 字のかなり詳しい注釈が付けられている。中でも，バンカーには「障害砂穴」とか「障害砂場」という，思わず笑いだしたくなるような注が付けられている。他にも「クラブ」に「ゴルフの打球棒」という注が付されているのが目を引く。

当時，現在と比較すれば少数であるが，ある程度のゴルフ人口はあり，種々のトーナメントも開催されていたはずである。それにもかかわらずこのように詳細な用語説明がなされていることは，当時ゴルフは限られた階層の人たちが楽しむものであり，大衆的スポーツではなかったことを示している。

ゴルフに限らず，種々の競技種目についても同様なことが観察される。昔の資料をたどってみると，野球，庭球，卓球，籠球，排球，蹴球など，多くの競技に漢字名が使用されていたのが，時代とともにカタカナに変わっていったことがわかる。そして，カタカナへの変化はこれらの競技が多くの人々の関心を引いて大衆化して行った時期であり，ワインと同様，東京オリンピックがきっかけとなったものが多い。そのような経過を経て，今日ではこれらの用語はほぼすべてカタカナになっている。ただし，野球については例外で，カタカナに代わった語は少なく，現在も漢字の用語が広く使われている。これは野球が明治初期から多くの人に親しまれ，漢字の

用語が完全に定着して現在に至っているためと考えられる。

3.3.4　漢字からカタカナへの変遷の方向性

以上の例から，それまで我が国に存在しなかった外来の文物を日本語で表す際の訳語の変遷には以下のような方向性が見られる。

1．明治初期に大量に導入された外来の文物に対して，しばしば例に引かれる「社会」,「自由」など，新しい概念については先人達が苦労して作り出した漢字の訳語が用いられ，現在に引き継がれた。
2．欧米の地名などには漢字が用いられたが，その起源は定かでない（中国語由来のものが多いと思われる)。
3．もともと漢字であった中国の人名もそのまま漢字が用いられたが，欧米系の人名は早くからカタカナで書かれた。
4．時期ははっきりしないが欧米の地名は明治末期頃からカタカナで表されるようになっていった。
5．洋酒やスポーツ競技の例に示されるように，外来物の名称は到来した時期により異なるが，広く庶民に受け入れられ大衆化したものから順にカタカナに変化した。
6．カタカナ化にあたっては原語の発音に近いカタカナが使用されるが，字数の多いものは避けられ，次第に短縮される傾向が見られる。

4．日本語文の表記

4.1　日本語の特性，特徴

今日でも，日本語は特殊な難しい言語であるという言説がなされることがあるが，音声言語（話しことば）としての日本語は，世界の言語の中で特に変わった言語ではない。母音，子音の数は標準的であり，発音規則も大部分の音節が子音-母音の組であるなど比較的簡単である。大学にいて留学生達と接するとわかるが，多くの留学生が短期間で流暢に会話できるようになるのはこのためであろう。

一方，これに対して文字言語（書きことば）としての日本語は複雑な体系を持っている。その中でももっとも大きな特徴は漢字かな交じりという他に類をみない表記法を標準的に使用し，しかも漢字とかなの使い分けに関する規範が極めて緩やかで，個々の著者の用法に任されていることである。すなわち，日本語の文字表記は自由度が大きく，書き手はその人固有の表記体系によって文章を書き，それが著者の文体となっている感がある。

3.1でも触れたが，このような表記法は日本の近代化を阻害するという論調があり，明治初期から漢字の使用を止めようという運動（カナモジ会，ローマ字協会など）があったが，多数の支持を得ることはなかった。ただし，それらの運動が影響した可能性のある唯一の成果として，戦後に行われた漢字制限があり，当用漢字（後の常用漢字）の制定が行われた。そして，1980年代になって，コンピュータで漢字を表わすためのJIS規格が制定され，一応の決着がついたと考えられる。

4.2　現代日本語の表記法

漢字かな交じりで書かれる日本語文では，自立語の多くは漢字で書かれ，とくに古くから中国から日本に持ち込まれた中国語に由来する語はほぼ漢字で書かれる。一方，用言の活用語尾，助詞，助動詞等の付属語は，原則的にかなで書かれる。しかし，漢字で書く語をかなで書くことに制限はなく，文全体をかなで書くことも可能である。逆に，付属語を含めて全文を漢字だけで書くことは通常はない。

漢字は極めて多数の文字からなる。日本語で使用される漢字は50,000字程度といわれ，初期のコンピュータで扱うのは困難であった。そのため，コンピュータの性能が向上して漢

字を扱えるようになるまでには時間を要し，漢字コードの JIS 規格が制定されたのは 1980 年頃であった。

日本語表記のもう一つの特徴として，既に述べたが漢字の読みに音読み，訓読みの 2 種類があることがあげられる。前述のように，音読みは漢字が中国からもたらされたときの中国語の読みが起源で，訓読みはその漢字が表わす日本語（やまとことば）で読むものである。我々はこのように漢字に対して音読み，訓読みの 2 種類の読み方を使用することに完全に順応しており，ほとんど意識することなく用いているが，実際は極めて特異なシステムであり，現在で言えば外来語の「wine」について「ワイン」と「ブドーシュ」という 2 種類の読み方を付与することに相当する。

すなわち，カタカナとひらがなは漢字の発音と日本語の意味とを融合させるために作り出されたが，その過程で音読みと訓読みの 2 種の読み方が成立し，今日ではどちらも日本語での漢字の読み（発音）を表わす文字として定着している。漢字かな交じりという表記法もこの過程で生まれ，標準化されてきたものであり，今後当分の間大幅な変革が起きる可能性はないと考えられる。

以上のような日本語書きことばの性質は翻訳にも影響する。すなわち，翻訳の際，適切な訳語を選ぶことに加えて，それを表わす文字種も選ぶ必要がある。そして，前述のように漢字の使用が減少して，かな，特にカタカナの使用が増加するという近年の傾向は訳文にも反映されている。しかし，版を改めるたびに時宜にかなうように変更するのは実際には容易でなく，逆に古い時代に翻訳された書物の文字種が文化遺産として後世に伝わって行くと考えられる。

また，文字種の変遷に限らず，種々のことがらに対して人々の受け止め方が変化して行く場合，ある時期普通に用いられた用語が用いられなくなるという現象が生じる。その中でも比較的多く，かつ広範囲に影響する例として差別語がある。数十年以前に出版された作品を再読すると，翻訳書であれ日本語作品であれ，今日では明らかに差別語とされている語が使用されている例がかなり多数存在する。これらの作品を再出版する場合，さまざまの問題を生じると考えられる。

4.3　コンピュータによる日本語の処理

以上述べてきたように，書き言葉としての日本語の複雑さは，コンピュータで日本語文を扱う際にさまざまな困難をもたらす。当初，コンピュータは文字通り「自動的に計算をする機械」であり，言語の処理，すなわち文字を扱うことは視野になかった。しかしながら，コンピュータの性能が急速に拡大するのに伴い，情報処理のあらゆる分野で利用されるようになり，コンピュータによる言語の処理が大きな分野として拡大してきた。その中でも多大の労力を要する異言語間の翻訳をコンピュータで実現することが注目され，早くから機械翻訳の研究が活発になった。

既に述べたように，我が国では外国語から日本語への翻訳需要が大きく，さらに高度成長期に日本の貿易が拡大するのに伴って日本語から外国語への翻訳需要も急速に拡大した。このような状況から，我が国でも機械翻訳は早くから注目されたが，ここでも極めて種類の多い漢字を扱うことが課題となった。

このうち，漢字の文字数が多いことはコンピュータ技術の進展によるシステム価格の急速な低下，小型化，省電力化によって克服されていった。コンピュータの性能は，1960 年代後半からの 40 年間で速度，記憶容量，消費電力，サイズ，重量，（何よりも）価格などすべての性能指標について，ほぼ 4 桁向上したと見積もることができる。したがって，多数の漢字を扱うことは，今日では問題ではない[6]。

むしろ最大の困難は極めて多数の文字種か

らなる漢字の入力であった。日常使われるだけでも数千字に及ぶ漢字を含む日本語文を，手軽にかつ正確にコンピュータに入力するのは至難の業である。したがって，コンピュータへの漢字の入力法を開発することは日本語情報処理研究黎明期の大きな課題であった。

初期には漢字入力を目的としたさまざまな入力方式や機器が提案されたが，実用的な成果は生まれず，結局標準的な入力機器であるタイプライター用キーボードの採用へと収束した。タイプライターは欧米では古くから普及し，テレタイプ等，通信機器としても広く使われていた機器であり，また印刷出力にも使用できることから，特別な問題なく使用されていたが，漢字を用いるという制約から我が国では一般化していなかった。すなわち，これは我が国固有の研究開発課題であったと言える。

この問題に対し，1980 年前後にかな漢字変換による日本語入力方式が一般化し，キーボード（カナまたはローマ字）からの日本語入力が標準的な手段となった。かな漢字変換は，漢字とかなの使い分けに関する規範が緩いという日本語文表記法の特徴を逆利用しているということができ，漢字への変換が不完全でも一応意味の通じる文を生成することができる。これは入力時の心理的負担を減らすことになり，それが多くの人に広く受け入れられることにつながったと思われる。また，この頃からコンピュータの性能が急速に増大し，価格低下に伴って，オフィスにおけるビジネス用途とならんで広く家庭にも普及し始めた。このことはまた，多数の人がコンピュータに触れ，日本語文をコンピュータで作成することにつながり，かな漢字変換技術の進展に大きく寄与したといえる。

コンピュータの急速な普及に伴い，作家，翻訳者が日本語文を書くという作業もコンピュータのワープロソフトを利用する形へと移行して行き，多数の漢字を使用し文章を書くことが問題とならない時代を迎えた。このような変化は翻訳作業にも変革を及ぼし，外来語に対して適切な訳語を選択する問題にも寄与すると思われる。

5．コンピュータと翻訳

5.1　機械翻訳研究の流れ

コンピュータによる翻訳（機械翻訳）の研究は 1950 年代早く，コンピュータの登場とほぼ同時に開始されたかなり長い歴史を持つ研究分野である。本章では，時代をさかのぼって機械翻訳の研究開発を時間の経過に沿って述べる。

コンピュータは高速数値計算を目的として開発されたシステムであるが，本質的には記号列に対して論理演算を行う機械であり，文字記号列である文章に対する種々の操作が可能である。そこで，その一つとして翻訳へのコンピュータ利用の関心が高まり，活発な研究が行われるようになった。

これには当時の国際情勢が関係している。当時は米ソの冷戦時代であったが，ソ連邦のロケット技術が米国を超え，1957 年に人工衛星の打ち上げを行ったことでソ連邦の科学技術への関心が高まり，ロシア語文献の翻訳需要が急増して大量の文献を高速に翻訳する観点から機械翻訳の研究が活発化したと言われている。

さらに，他にもこの時期は機械翻訳研究を活発化させる要因があった。その主なものとして，以下のような事項がある。

1．日本が高度成長期に入り，貿易の拡大に伴って日本語－外国語（主として英語）の翻訳需要が高まった。
2．ヨーロッパ各国間で現在の EU のさきがけとなる多国間の経済活動が活発化し，多言語間翻訳の需要が高まった。
3．カナダなど，複数の公用語を有する国で，気象予報など全国的な情報交換のた

めの相互翻訳の必要性が意識された。

機械翻訳の研究はこのような状況から活発に行われたが，実用的な成果はあまり上がらなかった。それを受けて，現時点では実用的な機械翻訳の実現は困難で，基礎的な言語処理の研究を目指すべきであるという報告（ALPAC レポート）が 1964 年に発表され，機械翻訳の実用化研究は衰退した[7]。

このレポートの影響を受け，機械翻訳は性急な実用化よりも言語処理全般にわたる基礎研究の一環として研究されるようになり，それに伴ってさまざまな処理手法の研究と言語資源の収集，蓄積が進んできた。また，この頃からコンピュータとインターネットの急速な性能向上と普及とによって大量の言語情報の流通，処理が可能になって現在に至っている。

5.2　機械翻訳の現状

前節でも触れたが，1980 年頃からコンピュータの性能向上と価格低下とが急速に進み，コンピュータは共用して使用するものから，個人が使用するものへと急激に変化した。同時にインターネットの爆発的な広がりによってそれら多数のコンピュータが相互に接続され，世界を網羅する情報ネットワークが形成されていった。

このような情報環境の実現には，ハードウェアだけでなく，誰もが容易に利用できるソフトウェアとデータ資源が普及し，インターネットを介して自由に利用できる環境が整備されたことが大きく寄与している。それに伴い，機械翻訳をはじめ自然言語処理技術の研究開発においてもアイディアのみであったさまざまの手法を実装し，大量のデータを用いて実験することが可能になってきた。また，それらの実験から得られる大量の結果を人手によらず自動的に解析して評価する手法が出現し，実用的な言語処理システム実現への道筋がつけられつつある。本稿の主題の一つである適切な訳語の選択という課題についての研究も始まっている[8]。

現在，Google 翻訳，エキサイト翻訳など，インターネット上で使用できる翻訳システムが稼働するようになり，短文で構造が簡単な文であれば実用に耐える訳文を得ることも可能になりつつある。もちろん，人間の翻訳に匹敵するレベルに到達するには多数の課題があり，短期間で解決できるものではないが，少しずつ近づいているといってよいであろう。

5.3　人工知能への接近

コンピュータは，大容量の記憶装置を持ち，外部からデータを受け取って内部に蓄えられている過去の情報と組み合わせて何らかの操作を施し，その結果に基づいてそれ以後の行動（出力）を決定する機械である。そして，この操作の手順（プログラム）もあらかじめ外部から取り込まれて記憶装置に蓄えられており，データと同様に操作の対象となる。すなわち，コンピュータはプログラムを内蔵し，かつそれを変化させることが可能な可変性を持つ機械であると定義される[9]。

コンピュータが持つこのような汎用性（万能性）は人間が常に行っている行動と同じである。このような行動は脳における知能の働きと結びついているので，コンピュータは知能情報処理を行う機械であるという認識が生じ，人工知能ということばが生まれた。

以上のように，人工知能という概念は，機械翻訳と同様コンピュータとほぼ同時に生まれ，高度な知能情報処理の典型として言語の処理に関心が持たれることになった。しかし，当時のコンピュータの性能は，演算速度，記憶装置の容量と情報読み書き速度，外部とのデータ入出力，情報通信能力などのいずれの面でも極めて小さく，複雑な構造と多様性を持つ言語の処理を行う能力はなかった。機械翻訳の初期の研究開発が十分な成果を得られなかった原因の一端はこの点にあったと考え

られる。

4.3 で述べたように，1980 年代に入ってコンピュータの性能が急速に増大し，一方で価格（消費電力などランニングコストも含めて）の急速な低下と，さらにインターネットの拡大による情報通信能力の急拡大も加わって，人工知能の研究が急速に活発化して現在に至っている。このような状況のもとで，機械翻訳を含め，自然言語処理の研究は人工知能分野のさまざまな研究と融合して発展する時代を迎えている[10]。

6．おわりに

本稿では，翻訳という行為を，原作者の意図を読者に伝達するコミュニケーション過程の中間に翻訳者という第三者が介在するという観点でとらえ，それによって生じる問題を考察した。ここで，翻訳によって作り出される訳語が翻訳者の属する社会の状況を反映していることと，社会は時代の変化に伴って変遷し，古い時代の訳語がそのまま後代にまで残って時代にそぐわなくなっている例があることを述べた。

20 世紀後半から続く情報処理技術の急速な発展の結果，世界中に大量の情報が流通する時代を迎えている。それに伴い，言語による情報の量も膨大になり，かつ多数の言語が使用されることによって多様化が進み，それら多言語間の翻訳需要が急増している。これをカバーする技術として，機械翻訳の研究が活発化し，これまで述べてきたように，未だ不十分ではあるが少しずつ人間による翻訳を補完できる状況が生まれつつある。

情報の流通とならんで，人と人との交流も増加しており，近年我が国を訪れる外国人旅行者の急増が話題になり，通訳，ことに同時通訳の需要が増加している。人間同士の言語コミュニケーションは通常は音声（話しことば）で行われ，伝達される言語情報は時間の経過につれて次々と遷移し，一つの文として完結せずに連続して行く。そのため，文末まで入力して解析するという一般的な機械翻訳の手法とは異なる手法が要求される。さらに，音声を聞き取って言語として理解する音声認識技術との融合が必要になる。これらの問題から，同時通訳の研究開発はあまり進展していなかったが，訪日外国人旅行者の急増を受けてさまざまの試みが行われている。このような状況から見て，近未来の機械翻訳は，同時通訳技術と融合し，リアルタイムの翻訳といった形態になると考えられる。さらに，これは通訳ロボットの実現への道を開くものであろう。

ただし，この場合でも原言語と目標言語の間に第三者が介在するという枠組みは翻訳，通訳のいずれにも必然的に付随する問題として残存すると思われる。

謝辞

本稿で取り上げた問題には以前から興味と関心を持っていながら放置していたのですが，経営論集小島康次先生退職記念号への寄稿のお誘いをいただき，まとめて見ようと思い立ったものです。投稿の機会を与えていただいた石嶋芳臣教授をはじめ関係各位に感謝の意を表します。

参考文献

［1］山岡洋一；翻訳についての断章；翻訳通信　第 2 期第 22 号（2004.3）

［2］柳父　章；翻訳語成立事情；岩波新書 189（1982.4）

［3］樺島忠夫；日本の文字；岩波新書　75（1979.2）

［4］国立国語研究所外来語委員会；外来語言い換え提案　総集編；国立国語研究所（2006.3）

［5］福田育弘；日本におけるワインの受容と変容―西洋文化とジェンダー化―1；早稲田大学教育・総合科学学術院　学術研究（人文科学・社会科学篇編）；第 63 号，p.281（2015.3）

［6］栃内香次；ICT の現状と課題；北海学園大学経営学部経営論集，Vol.7，No.3，p.177（2010. 3）
［7］田町常夫；機械翻訳の概要と歴史；情報処理，Vol.26，No.10，p.1140（1985. 10）
［8］藤川寛基，越前谷　博，荒木健治；単語の分散表現を用いた異言語間類似度に基づく最適訳；第 16 回情報科学技術フォーラム（FIT 2017）講演論文集（2017. 9）
［9］星野　力；誰がどうやってコンピュータを創ったのか；共立出版（1995. 7）
［10］山田　優；機械翻訳と翻訳の未来を考える；翻訳通信　第 2 期第 100 号（2010. 9）