

## 西洋史研究者のためのパソコン活用入門・実践編

古谷大輔

### 0. はじめに

前号のクリオでは、パソコンを西洋史研究で初めて使おうと考えている人を対象に、ハードウェアやソフトウェアに関する初歩的な知識を整理しました。今回の文章は、前号の文章をうけて、論文を執筆する過程に沿いながら、ソフトウェアの活用法を具体的に紹介することを目的としています。

ところで前回の文章を書いたから現時点にいたるまでのパーソナルコンピュータの世界における大きな変化は、Windows98やMacOS8.5といった新しいOSが登場したことでしょう。しかしながら、両者ともにシステム内部の構造にある程度の変更が見られたものの、操作の点では全くといってよいほど変化はみられませんでした。ですから、それら新たに世に出たOSの説明はこの文章では省くことにします。

今回の文章では、Windows95(あるいはWindows98)におけるソフトウェアの活用を中心に説明します。その理由は、ここで紹介するような西洋史研究者が論文作成において必要なソフトウェアの多くは、Windows版もMacOS版も発売されているからです。こうしたソフトウェアの操作法は、OSは異なれど実際のところほとんどかわりません。また昨年从去年から今年にかけて、MacMounter98やMacDrive98など、MacOSでフォーマットされたファイルをWindowsで扱えるようにするユーティリティソフトが発売されました。こうしたソフトウェアの登場により、ファイルの互換性という点で、WindowsとMacOSとの間の垣根はますます低くなったと言えるでしょう。ですからこの文章では、恐らく数多くの人が利用しているだろうWindowsを例にして説明を進めます。

### 0.1. 多言語環境の構築

パソコンをはじめて導入した時、西洋史研究者がまず構築しなければならない環境は、多言語環境です。イギリス史やアメリカ史を研究している人を別とすれば、多くの方々は日本語とウムラウトやアクサンなどのついた特殊文字をもつヨーロッパ言語の使用を必要としていることでしょう。日本語と英語の言語環境はコンピュータを購入した当初の環境で十分間に合うのですが、フランス語やドイツ語などが必要になる場合にはそうはいきません。

Windowsで多言語環境を導入し、キーボードから直接特殊文字を入力するには、二つのステップを踏まなければなりません。はじめに、スタート→設定→コントロールパネル→アプリケーションの追加と削除→Windowsファイルと進み、多言語サポートを導入します。ドイツ語やフランス語、スペイン語など主要なヨーロッパ言語ならばこの多言語サポートを導入する必要はおそらくありません。しかし、キリル文字を必要とする言語やその他ラテン文字に特殊記号を必要とする言語が必要な場合には、この作業が必須となります。この作業を行うことによって、それらの言語の特殊な文字を表示・印刷できるフォントと、それらを入力するためのキーボード設定が導入されます。

次に、特殊文字を直接キーボードから入力するために、各言語のキーボード設定を導入します。コントロールパネル→キーボード→言語で、各自が必要としている言語のキーボード設定を追加します。それらの導入が完了すると、画面右下のタスクバー上にあるIME<sup>1</sup>のアイコンを左クリックすると自分の使いたい言語にキーボード設定を切り替えることができます。この言語の切り替えは、設定によって左 Alt+Shift キーなどでも行えます。この作業は、ヨーロッパ言語を扱う人ならばすべての人が行わねばならない作業です。そうすることで、ドイツ語やフランス語などが、それぞれ現地で使われているキーボードの設定に応じて直接入力できるようになります。この場合、日本語のキーボード設定とは各々のキーで入力できる文字が異なるようになりますので、各自が必要としている言語のキー配列を覚える必要があります。

## 0.2. 多言語環境の限界

これら二つの作業が済んだからといって、多国語環境が完璧に構築されたわけではありません。というのは、現時点では日本語を表示できるソフトウェアと欧米特殊文字を表示できるソフトウェアには大きな壁があって、邦文と欧文を混在させることが事実上不可能だからです。これは、MacOSでもWindowsでも同じことです。パソコンは、OSに設定された文字コードという文字配列の体系に応じて、文字の表記を行います<sup>2</sup>。現時点の文字コードについては、漢字や仮名文字といった文字と欧米特殊文字はそれぞれ別の体系をもっています。ですから日本語環境で欧文を作成するとアクサンやウムラウトなどがついた文字は文字化けを起こしますし、逆に欧文環境で邦文を作成すると漢字や仮名文字が文字化けを起こします。近い将来に登場が噂されているWindows2000という新しいOSでは両者の文字コードが一つにまとめあげられることが予定されていますが、現時点では単独のアプリケーション内で通用する独自の文字コードをもったWordやファイルメーカーProなどのソフトウェアでしか両者の混在はできません<sup>3</sup>。そうしたソフトウェアを除いては、基本的に両者の混在は不可能ですので、邦文・欧文各々の環境に応じて多くのソフトウェアを切り替える必要があります。それぞれ、どういう場合に切り替えが必要になるかは、以下に説明を加えていきます。

## 1. 史・資料の情報収集

それでは、論文執筆の基礎作業として、史・資料の情報収集におけるコンピュータ活用をはじめに説明していきましょう。

コンピュータを活用した史・資料の情報収集といえば、最初に思い浮かぶことはインターネットの利用でしょう。インターネットは、多くの場合(特に自宅の場合)はマイコンピュータにあるダイヤルアップネットワークの設定を各自が契約しているプロバイダから教えられた設定に基づいて行い、電話回線を用いたダイヤルアップ接続を実行すれば、接続できます<sup>4</sup>。

さて、インターネットに存在する情報量は膨大なものですが、過大な期待は禁物であることを注意しておきます。なぜならば、この新しいメディアは、まだその活用をめぐっては発展途上にあるメディアだと言えるからです。現時点では、史・資料のうち電子テ

キスト化されているものは非常に限られています<sup>3</sup>。ですから、西洋史研究の準備作業としてインターネットが有益な場面は、文献情報の検索や書籍購入などに限定されているといえるでしょう。もちろん電子メールを活用すれば、海外の研究機関や研究者との連絡が容易に行えますし、メーリングリストなどで活発に意見を交換することも可能です。しかしながら、一見膨大なネット上の情報は、それに接してみると意外に使えないものが多いことが分かってくると思います。また、密かにコンピュータに侵入してシステムを破壊するウイルスやクレジット決済など、インターネットを利用する場合にはある程度のリスクを伴うものであることも理解してください。

### 1.1. Webの閲覧による情報収集

ネット上に存在する情報を検索する目的でもっとも多用されるソフトウェアは、Webブラウザと呼ばれるものです。代表的なものとしては、Internet ExplorerとNetscape Communicatorがあります。

ブラウザはHTML形式のファイルを閲覧するためのソフトウェアです。ネット上の情報を検索するには、これらのソフトウェアを使ってInfoseekやYahoo!といった検索用のホームページを閲覧し、検索画面に検索したいキーワードを入力して目的の情報に到達します。また、各大学・研究機関のホームページから、それぞれの機関が所有している文献を検索することもできます。さらには、海外にある書店のホームページに接続し、必要な情報を入力することで書籍を購入することもできます。Webブラウザについては上述の二つのソフトウェアが代表的なものですが、Windowsとの親和性が高いInternet Explorerを使うと、普段頻繁に検索するNACSISなどの検索サイトをデスクトップ上にショートカットとして配置することができ、インターネットに接続されていればそれらのショートカットアイコンをダブルクリックすることで即座に検索することができます。

英語や日本語に限られたWeb情報を表記する場合には、購入当初の環境でもなら問題はなりません。しかし特殊文字を使う言語のホームページの場合にはそうはいきません。先に説明した文字化けという問題が起こるからです。特殊文字や日本語がうまく表示されない場合には、上述した多言語環境が導入されていることでこれを修正することができます。多言語環境を導入していて、文字化けが起きてしまった時には、Internet Explorerの場合、ブラウザの表示→エンコード(あるいは文字コード)→その他と進んで、目的の言語を選択して下さい。他のブラウザでも、オプションや表示にある文字コードというメニューを見つけて、文字コードを目的の言語に合わせれば、文字化けは回避できます。主要なヨーロッパ言語は西ヨーロッパ(欧米)言語です。キリル文字を使っている場合はキリル言語、チェコ語やポーランド語など独特な特殊文字のあるラテン文字使用言語は、中央ヨーロッパ言語やバルト言語で対応できます。また、再び日本語のページを閲覧する場合には、文字コードを日本語のもの(大抵の場合は自動選択)にする必要があります。最新のブラウザを使っている場合、これらエンコードの作業が自動化されていますが、これに対応していない形式で書かれたホームページもありますので、手動で文字コードを切り替える作業を覚えてください。

次に、キーワード検索や書籍購入の際に、デフォルトの状態では、キーワードを記入

する場所に特殊文字を入力できないという問題があります。これは海外の研究機関に所蔵されている文献情報を検索する場合、著者名や書籍名を正確に検索できなくなってしまう致命的な問題です。ですが、この問題も多言語環境をあらかじめ導入しておけば解決します。上で述べたように、まず目的のホームページに対応した文字コードを設定します。次に画面下のタスクバー右側にあるIMEのアイコンを左クリックして、そのホームページで検索したい言語のキーボード設定に切り替えます。そしてホームページの検索場所にカーソルをあわせれば、直接キーボード上から特殊文字も記入することが可能になります。

## 1.2. Telnet による情報収集

これら特殊文字の表記に関わる問題が解決されれば、Web上にある情報検索の問題はほとんどなくなるといえます。とはいえ、現時点ではすべての文献情報などがWeb上で検索できるわけではありません。多くの海外の大学図書館や研究機関はホームページをもち、その中に検索ページを設けて文献検索などができるようになっています。しかしながら、Web上から文献情報を検索できない機関も存在します。そうした場合には、Telnetを利用することによって、それら研究機関のホストコンピュータに接続して情報を検索することが可能になる場合もあります。Telnetでは、ホストコンピュータのアドレスを入力し、直接当該研究機関のホストコンピュータに接続することで、テキスト主体の情報が提供されます。Telnetの場合には、WWWのように芋蔓式に情報を伝えていって検索サイトに到達するということではできませんから、ホストコンピュータのアドレスをあらかじめ知っておく必要があります。これは、大抵の場合、各自が所属している大学図書館内の海外研究機関に関する各種情報を集めた閲覧室で調べることができるでしょう。さて、WindowsにはこのTelnetを可能にするソフトウェアが付属されていますが、デフォルトの設定では導入されていません。これはコントロールパネルにあるネットワークの設定でMicrosoftネットワーク共有サービスの導入を行うか、コントロールパネル→アプリケーションの追加と削除→Windowsファイルでケーブル接続などを導入することで付加される機能です。Telnetのソフトウェアは、WindowsがC:\windowsというディレクトリに導入されている場合にはそのディレクトリの中にTelnet.exeという名前が存在します。Telnetを立ち上げたら、接続→リモートシステムと進み、接続したい研究機関のホストコンピュータのアドレスをホスト名に入力します。あとは画面に表示されていくメニューに従っていただけです。この場合、メニューはそれぞれの研究機関で使用されている言語で表記されています。

## 1.3. 電子メールの利用

次に電子メールソフトウェアの使用上の問題点を指摘しておきます。それは、やはり文字コードの問題です。海外の研究者と連絡を取り合ったり、海外の研究者を交えて活発に議論されている歴史学関連のメーリングリストに加入したりすると、当然日本語や英語以外のメールでやりとりする必要がありますができません。現時点では日本語とヨーロッパ言語を混在させたメールは、MicrosoftのOutlook98やOutlook Expressなどにある

HTML形式でしか作成できません。この形式で書かれたメールははすでに述べたようにキーボードの言語設定を変えることで、容易に特殊文字を記述することができるのですが、受信者側のメールソフトもHTML形式のメールを表記できるものでなければ、相手は閲覧できません。ですから、大抵の場合、メールはテキスト形式で書かれています。テキスト形式によるメールの文字表記は、文字コードに左右されています。ですから、欧文を表記したい場合には、文字コードを変更させられるメールソフトウェアを使う必要があります。現時点では、Windowsに標準で付属されているOutlook ExpressやOutlook98、Becky!などが対応しています<sup>6</sup>。Outlook Expressでは表示→エンコードで文字コードの選択ができます。他のメールソフトでも文字コード変更のメニューで対応させることができます。欧文でメールを書きたい場合には、文字コードを変更してからキーボード設定を目的の言語に合わせれば、直接入力することが可能になりますが、この場合日本語の表示や記入はできません。

#### 1.4. 電子辞書の利用

外国語を扱うことが必須である西洋史研究では、電子辞書は非常に有用なソフトウェアです。電子辞書には、各言語の辞書から、画像や音声データを駆使した百科事典や人名事典まで、非常に多くのソフトウェアがCD-ROMを媒体として発売されています。これらの電子辞書は、OEDやBritannicaなど、紙を媒体にすると分量が膨大になってしまう書籍も数枚のCD-ROMに収蔵され、検索はとてスピーディーに行うことができます。しかも検索したデータをコピーして容易にワープロの文章などに張り付けることができますから、研究の効率化にかなりの力を発揮するソフトウェアであると言えるでしょう。しかしながら、大抵のパソコンではCD-ROMドライブの数は一つに限られているので、複数の辞書や事典を利用しようとするCD-ROMを交換しなければならないという不便な点もあります。これについては、CD革命Virtualや携速98などといったCD-ROMのデータをHDDにコピーするユーティリティを利用することによって問題を回避することができます。これらのソフトウェアは、HDDの中に複数の仮想CD-ROMドライブをつくります。それら仮のCD-ROMドライブに、辞書や事典のデータを圧縮コピーして使えば、いちいちCD-ROMを交換しなくてもHDDにコピーしたデータから複数の辞書を使えるようになります。

これら電子辞書を利用する際の注意点をいくつかまとめておきます。まず文字コードの問題についてです。海外で発売されている電子辞書や事典についても、基本的には日本語版Windows上で利用することはできます<sup>7</sup>。ただし、海外で発売されている辞書のうち、特殊文字の表示や入力が必要なものについては、これまで述べてきたようにWindowsにあらかじめ多言語環境が導入されていなければなりません。ウムラウトやアクセサンなどのついた単語を検索する場合には、上述のキーボード配列の変更を行って、当該言語のキーボード配列から直接辞書ソフトに入力していきます。

次にこれら辞書のライセンスの問題です。HDDにこれらの辞書データをコピーして利用するには、著作権の問題から各自が購入したもので行わなければなりません。決して他人にライセンスのあるこれら辞書のCD-ROMを、安易に借用してデータのコピーを行わないようにしましょう。

最後に電子辞書関連で便利なソフトウェアを一つ紹介しておきます。それはインターネット上で配布されているDDwinというフリーウェアソフトウェアです<sup>8</sup>。これは、直径8cmのシングルサイズCDを媒体として発売されている電子ブックという国際規格に基づいて作成された電子データをWindows上で読みとるソフトウェアです<sup>9</sup>。このソフトウェアの最大の利点は、一つのキーワードに対して、一度に複数の辞書データで検索を行うができるということです<sup>10</sup>。Windows用に発売されている電子辞書は、それぞれ特定の辞書でしかキーワード検索を行えません。これに対してDDwinは、電子ブック形式で発売されている複数の辞書・事典のデータを同時に検索することが可能です。電子ブックは、一般のCD-ROMソフトウェアと比べて安価であり、またデータの内容は紙を媒体とした辞書とほぼ同じであるのに容量自体は一般のCD-ROMに比べて小さいですから、HDDにより多くの辞書データをコピーすることができます。

## 2. 史・資料の整理と研究ノートの作成

インターネットなどを利用して情報を収集した後、パソコン上で史・資料をどのように整理し、研究ノートをまとめていけば良いでしょうか。実際にインターネットで情報を検索していくと、電子テキスト化された史・資料の数は、グーテンベルク＝プロジェクトなどにある古典的な著作を別とすれば、非常に少ないことがわかると思います。となりますと、実際にはネット上での文献検索を通じて、目的の文献の所蔵先をつきとめ、各自の所属している図書館から海外文献複写サービスなどを通じて目的の史・資料を手にするようになります。電子テキスト化されている史・資料が少ないということは、現時点では、紙を媒体としている史・資料を、キーボードで直接入力することでしかパソコンは情報を整理できないということです。

結論から申しますと、紙を媒体とした史・資料をコンピュータ上で整理することは、基本的には従来のようなノートとペンによる整理法と何ら変わりはありません。これから紹介するエディタやデータベースソフトが、かつての大学ノートや京大カードのような存在になるわけです。

### 2.1 エディタによる研究ノート作成

さて、史・資料のノートをとる作業は、基本的にはエディタと呼ばれるソフトウェアを使うと便利です。代表的なエディタソフトとしては、インターネット上で配布されているシェアウェアソフトである秀丸エディタや、市販されているWzEditorなどが挙げられます。これらのエディタは、テキスト形式による文章作成を行います。これは、大学ノートやルーズリーフなどにメモをとるのと同じような感覚で、パソコン上でメモをとるものです。

さて、文章を作成するのになぜワープロを使わないでエディタを使うのかと疑問に思われる方もいらっしゃるかと思います。その理由は、第一にエディタはとても軽快に安定して動作するソフトウェアだからです。ワープロは文章作成に必要なさまざまな機能をもっているため、パソコンのハードウェアの性能が低いものでは、動作が鈍くなることや不安定になることがしばしばあります。エディタは、脚注挿入や目次・索引作

成機能のような、高度な文章作成機能は有していませんが、これらはノートをとる段階ではあまり必要はないでしょう。はじめにエディタで史・資料の研究ノートを作成し、最終的にそれらのファイルをワープロに読み込んで、論文としての体裁を加工すれば良いわけです。

エディタを活用することが有利である第二の理由は、エディタで書かれた文書ファイルの形式がテキスト形式であるということです。テキスト形式のファイルは、MacOSやWindowsといった様々なOSで共通に扱えるファイル形式であって、ワープロのように特定のアプリケーションでしかそのファイルを編集できないというようなことはありません。また、テキスト形式のファイルはデータ容量が少なく済みます。長大な文章を書いてみても、エディタでの動作は軽快そのものです。

エディタで研究ノートをとることを薦める第三の理由は、**grep**(Globally search for Regular Expression and Print)機能がついているということです。グローバル検索とも呼ばれるこの機能は、特定のキーワードを指定することで、そのキーワードの該当箇所を複数のファイルの内容から一度に検索・抽出し、そのキーワードが記入されているファイルの該当場所へジャンプできるというものです。これは、ランダムに研究ノートを作成した後の論文執筆の過程で、研究ノート内の情報を整理するときに効果を発揮します。この検索機能については、後でまた解説を加えます。

これらの利点があるエディタですが、それが編集できるテキスト形式のファイルには、欧文の特殊文字と日本語を混在させることはできないという問題もあります。最近の秀丸エディタやWzEditorなどのソフトウェアではフォントを変更させる機能がついています。しかし、欧文フォントに変更すると特殊文字は表記できるようになっても邦文は文字化けしてしまいます。また、一つのエディタでいちいちフォントを切り替えて邦文・欧文を使い分けることは面倒です。ですから、邦文を編集する際には日本語エディタを、欧文を編集する際には欧文エディタを、それぞれ使い分けることをお勧めします。欧文エディタは、上述のキーボード配列の変更によって、キーボード上から特定言語を入力させることが可能です。また、エディタの使い分けは、欧文エディタにはスペルチェック機能がついているものもあるという点でも便利です。史・資料のスペルミスは史・資料解釈で致命的な問題になりますから、史・資料のメモを作成した場合にはスペルチェックを心がけるべきでしょう。欧米言語のスペルチェック辞書を豊富に揃えたエディタとしては、インターネット上で配布されているTextPadというエディタが代表的なものです。どうしても欧文と邦文を混在させたい場合には、リッチテキスト形式での編集が可能なソフトウェアもありますが、スペルチェック機能などが省かれていたりするものが多いのであまりお勧めはしません。

## 2.2. スキャナとOCRによる情報整理

ここまではエディタによる史・資料の整理を紹介しましたが、パソコンはスキャナという周辺機器を使うと史・資料を画像ファイルとして取り込むことができます。文字資料でも画像ファイルとして取り込まれますから、そのままでは加工することはできません。文字資料をスキャナで取り込んだ後、それを文字データとして認識させるには**OCR**(Optical Character Recognition)ソフトが必要になります。OCRソフトで認識

させた文字データは、そのままエディタにコピーしてテキスト形式のファイルとして加工することができます。

日本では日本語と英語を認識させるOCRソフトが数多く発売されていますが、日本語とヨーロッパ言語を認識させるソフトはほとんどありません。日本語と主要なヨーロッパ言語を認識させられるソフトウェアはおそらく超整理erくらいでしょう。このソフトウェアはなかなか秀逸です。日本語のほかに、フランス語やドイツ語をはじめ10ヶ国語を認識させられるからです。また、OCR機能のほかにファイル整理機能もついていますので、スキャナで読み込んだ数多くの画像ファイルを整理する場合にも重宝します。しかしながら、キリル文字などを使っている言語には対応していません。現時点では、そういった特殊文字を扱う言語に対応するためには、海外で発売されているOCRソフトを利用せざるをえません。

OCRソフト全般に言えることですが、スキャナとOCRソフトの組み合わせが西洋史研究者の史・資料整理の負担を減らすものとは言い切れません。スキャナ自体の画像認識の精度や速度は年々向上しているのですが、OCRソフトの文字認識精度はあまり高いものではないからです。アルファベットについては字数が限られていますから、高い割合で文字を正確に認識させられますが、漢字や仮名が混じり合った邦文の認識精度は実際には低いのです。ましてや、それらOCRソフトで認識させた文字データを翻訳ソフトにかけて日本語訳するような作業は、現在の翻訳ソフトの精度からいっても非現実的な話です。インターネットと同様に、スキャナとOCRソフトの組み合わせも依然として発展段階にありますから、それを過信することはできません。

### 2.3. データベースの作成

大雑把な研究ノートはエディタで作成すれば良いとして、特定の項目を設定してデータを集積する場合にはどのようなソフトウェアを使ったら良いのでしょうか。このような目的に対応するためには、データベースソフトがあります。これにはMicrosoftのAccessに代表されるリレーショナル型とファイルメーカーProに代表されるカード型の二通りのものがあります。データベースソフトはパソコンのソフトウェアの中でも特に扱いが難しいソフトウェアです。とりわけ前者のリレーショナル型のものは、それぞれのプログラムに応じた特別な作法に習熟して特定のデータベース＝フォーマットを構築しなければなりません。ですから、文系研究者にとって容易に利用しやすいものは、後者のカード型のデータベースソフトと言えるでしょう。これは、かつての京大カードと同じような感覚で、複数のキーワード項目を設定していくことで、自分の研究に応じたカードのフォーマットを構築できます。そうして作り上げたフォーマットに逐一データを入力することで、データ蓄積が可能になるわけです。このカード型データベースソフトは、一枚一枚のカードを容易に加工・閲覧できるだけでなく、瞬時に一覧表としてすべてのカードに記入されたデータを比較・閲覧することも可能です。

市販されているデータベースソフトとしては、ファイルメーカーProが、フォーマットを構築する方法が容易で、日本語と欧米言語を一枚のカードに混在させることもできるため便利です。しかしながら、高価なデータベースソフトを利用しなくても、インターネット上で配布されているTCARDのようなソフトウェアでも機能的には満足できるで

しょう。こうしたオンラインソフトは、カードのフォーマット構築が非常に簡単であり、ファイル形式も、他の表計算ソフトやデータベースソフトで閲覧・加工が可能なCSV形式で作成されるという利点があります。しかしながら、このCSV形式は、多くのソフトウェアで閲覧が可能であるという長所がある一方で、邦文と欧文を混在できないという問題があります。TCARDではフォントを変更させることによってカード一枚単位での欧文表記や邦文表記の使い分けはできますが、混在はできません。

ところで、Microsoft Excelに代表されるような表計算ソフトの機能を応用して、データベース構築を考える方々もいらっしゃるかと思います。Excelは非常に高機能な表計算ソフトで、数値データを基にした統計作業を行う場合に効力を発揮します。またExcelの入力項目は邦文と欧文を混在させることもできます。しかしながら、Excelは本来数値データの入力を主たる目的としていますから、一つの項目に表記できる字数には制限があります。ですから、一覧表で全体のデータを見渡すと文字データの末尾が隠れてしまうことがあります。表計算ソフトであるExcelでは、当然一つのデータをカードとして見ることもできません。

## 2.4. 文献情報の管理

研究ノートの整理で欠かせないソフトウェアは、文献管理ソフトです。もちろん二次文献からの抜き書きやノートは、各自がわかる範囲でエディタソフトなどでメモをとってもかまわないわけです。しかしながらエディタでは、論文の脚注作成や巻末文献目録の作成の際に、特定の文献が登場する度にメモをとったファイルを開き、コピー・貼り付けといった作業を繰り返さなければなりません。これはとても手間のかかる作業です。文献管理ソフトの最大の利点は文献メモを作成しながら、論文執筆時の脚注や文献目録作成作業を自動化できることにあります。

文献管理ソフトの代表的なものとしては、EndNoteやGetAREF、BUNSOなどがあります。これらのソフトウェアは、先に述べたデータベースソフトとは異なり、文献管理に特化したデータベースソフトです。ですから、文献メモに必要な記入項目(著者名や文献名、引用箇所など)があらかじめ整理されたカード=フォーマットが用意されています。このフォーマットは、記入しようとしている文献が雑誌論文なのか単行本なのかなどによって、記入項目を自由に切り替えることができますし、必要ならば自分で編集することもできます。またカード上に個別に整理された情報は、一覧表で表示させることもできます。

これらのようなことならば、すでに述べたデータベースソフトでも可能なことですが、文献管理ソフトがその効力を発揮するのは論文執筆の過程においてです。まず、脚注作成を自動化することができます。ある論文を準備するために読み進めてきた文献メモの一覧から特定項目を選択し、脚注のフォーマットを選択・コピーし、ワープロソフトの脚注が必要な箇所で貼り付けると、その文献メモの著者・文献名・出典情報などが自動的に抽出されます。脚注のフォーマットとは、さまざまな学術雑誌で独自に設定されている脚注の様式のことです。それぞれの雑誌によって論文の脚注に反映される情報は異なります。大抵の場合には、著者名、出典名、出典箇所、刊行年、刊行地など

の情報が表記されますが、これらの配列はそれぞれの雑誌に応じて様々です。そこで、文献管理ソフトを用いて、それぞれの雑誌に応じて表記されるべき情報とその配列を指定したフォーマットを作成しておけば、最終的に論文を作成する過程で、これらのソフトウェアから当該文献を指定してワープロソフトにコピーすると自動的にそれぞれの様式に対応した脚注が作成されます。また、文献管理ソフトは、論文の巻末に添付する文献目録の作成を自動化できる点でも便利です。一覧表の中から目録に反映させたい文献情報を選択し、論文を作成しているワープロソフトに流し込めば、自動的に目録が作成されます。

しかしながら、欧米言語と日本語の文字コードが統一されていない現時点においては、この文献管理ソフトウェアにも欧文特殊文字の表記と日本語を混在させられないという限界があります。ですから欧文と邦文で文献情報をとる場合には、それぞれソフトウェアを切り替える必要があります。この点で非常に不便です。欧文の場合には、EndNoteの利用を薦めます。EndNoteは欧米でデファクトスタンダードになっている文献管理ソフトで、対応している学術雑誌のフォーマットが非常に豊富です。やはり欧米でデファクトスタンダードの地位にあるワープロソフトであるMicrosoft Wordとの連携も問題なく行えます。欧文の入力は上述のキーボード配列の言語変更によって直接行えますが、日本語は文字化けを起こします。ですから、日本語による文献整理は日本語に対応した文献管理ソフトで行わなければなりません。前号の『クリオ』では、BUNSOというオンラインソフトを紹介しましたが、昨年GetAREFというソフトウェアも発売されました。これはもともとヨーロッパで開発・販売されたソフトウェアですが、日本語化されたため日本語の文字コードに支配されたソフトウェアになってしまいました。ですから日本語と英語でしか基本的に利用できません。ただし、引用箇所のメモなどについては、BUNSOやGetAREFでもフォントを変更させることによって、欧文表記が可能になります。

### 3. 論文の作成

エディタやデータベースを利用して研究ノートの作成が進めば、いよいよ論文そのものの執筆作業に移ることになります。基本的には、エディタで書きためたテキスト形式のノートから、必要な情報を検索した後、ワープロへコピーし、論文を整形するという流れになります。

#### 3.1. 研究ノートからの情報検索

エディタやデータベースを利用して作成した研究ノートの数は膨大になります。ですから、論文を執筆するにはこれらのノートから必要な情報を効率よく抽出する必要があります。研究ノートは、各人がテーマに応じて作成したフォルダ(ディレクトリ)に整理し、それぞれのファイルの名前に何が書かれたものなのかがわかるような名前を入力しておけば、大体の内容を把握できると思います。ですが、それだけではパソコンを活用していることになりません。パソコンは、膨大なデータの蓄積から特定の情報を検索する場合に、その力をもっとも発揮するからです。基本的に、エディタなどによ

る研究ノートは特に整理しなくても、これから紹介する検索ソフトウェアを後から使えば、論文執筆時に必要な情報へ容易に到達できます。

ここで紹介する検索機能とは、Windowsのスタートメニューにある標準のファイル検索機能のことではありません。Windows標準のファイル検索機能は、あくまでもファイルの名前についている文字列などを検索するものです。これだけでは、それぞれの研究ノートに含まれている内容まで検索することはできません。そこで必要になってくるのが、先にもエディタのところで紹介したgrep機能です。grep機能は、複数のファイルから特定キーワードの検索・抽出が可能ですから、後から必要な情報を探り出す目的でもっとも便利な機能になるわけです。

しかしながら、欧米言語を扱う西洋史研究者にとっては、邦文と欧文との間の文字コードの壁という重大な問題があります。grep機能を有する検索ソフトウェアについては以下に複数紹介しますが、日本語で提供されているソフトウェアについては基本的に検索可能なキーワードは欧文特殊文字以外の文字のみです。一方、海外で提供されているソフトウェアについては、その逆のことが言えます。ですから、日本語のキーワードを検索するのか、欧米言語のキーワードを検索するのかによって、検索ソフトウェアの使いわけも必要になります。先のエディタの箇所で、邦文と欧文に応じてエディタを使い分けることを紹介しましたが、それは検索機能における文字コードの制約にも理由がある訳です。

邦文による研究ノートの内容をgrep検索できるソフトウェアとしては、市販のDiskX Searchなどやインターネット上で入手できるQgrepやSfindなどがあります。もちろん、テキスト形式のデータだけでしたら、各エディタに付属しているgrep機能でも十分に使うことができます。ただし、こうした検索ソフトウェアには、検索可能なファイル形式がソフトウェアによって限られているという問題があります。Qgrepやエディタ付属のgrepでは基本的にはテキスト形式のファイルしか扱えません。先にテキスト形式のファイルで研究ノートをとることを紹介した理由は、grep機能を十分に活用したいという点にあります。もし、テキスト形式以外のWordや一太郎、Excelなどで作成したファイルの内容から特定キーワードを検索したい場合には、市販の検索ソフトウェアを購入しなければなりません。確かに、市販のDiskX Searchなどは代表的なワープロや表計算ソフトウェアのファイルを検索できます。しかし、これら日本語環境で作成されているソフトウェアは、先ほど紹介したように欧米言語の特殊文字を検索することで文字化けしてしまうという問題があることに注意してください。一方、欧文による研究ノートを検索できるソフトウェアとして代表的なものは、インターネット上で入手できるSearch32があります。もちろん、欧文エディタとして紹介したTextPadに付属しているgrep機能も十分に使えますし、秀丸エディタの英語版のgrep機能も欧文を扱えます。ただし、これらの検索機能は、すべてがテキスト形式のファイルでの検索しかできません。ですから、先のエディタのところで欧文は欧文用のエディタでのテキスト形式による研究ノートの作成を紹介した訳です。

### 3.2. 論文のアウトラインの作成

膨大な研究ノートの蓄積から、検索機能を利用して目的の情報に到達したら、あとは

ワープロソフトへ該当個所のコピーと貼り付けを行い、文章を整形していけば、論文が完成することになります。エディタとワープロとの間でコピー・貼り付けを繰り返すことには変わりはありませんが、一つの論文を書き上げるパターンは、各研究者の好みによって大きく二つに分かれるでしょう。一つは文章を最初から最後まで一気に書き上げた後に、論文の構成に応じて文章を修正していくパターン。もう一つは最初に論文の見出し構成を決めておいて、その構図に従って見出しごとに文章をまとめていくパターンです。後者のパターンによる論文執筆の場合には、アウトラインソフトが重宝します。アウトラインソフトは、オンラインソフトである IdeaTree や FileNote といったものが代表的です。しかし、WzEditor や Word といった一部のエディタやワープロソフトには、標準でアウトライン機能が付属しているものもあります。機能的には、アウトライン専用のソフトウェアでも、エディタやワープロに付属しているアウトライン機能でも、それほど変わりはありません。それぞれのソフトウェアに従って、見出しを追加していけば良いわけです。見出しは、親見出し、子見出し・・・などと階層化することができます。それに従って、各自が考えている論文の章・節の見出しを対応させ、それぞれの箇所の文章を整理していきます。

### 3.3. ワープロによる論文の整形

論文はワープロで文章を整形して完成させます。ワープロは、Word や一太郎、WordPerfect などが有名ですが、いずれのソフトウェアも独自に文字コードの問題が解決されているので、どれを使っても邦文と欧文の混在に困ることはありません。特殊文字の表記については、ほとんどのソフトウェアが、キーボード配列の言語変更によって可能になります。ただし、古代ギリシア語や東欧言語などの特殊文字への対応という点では、独自のフォントを有する WordPerfect に一日の長があります。しかしながら、世界的にみて Word がワープロのデファクトスタンダードの地位にあると言えるでしょう。ですから、Word は数多くの文献管理ソフトやデータベースソフトとの連携機能を持っています。また Word はスペルチェックを目的とした各言語の辞書が用意されています。Word にはデフォルトの状態ではアメリカ英語のスペルチェック機能が付属していますが、アメリカの Alki という会社から各言語用の辞書が発売されており、これをインストールすることで各言語のスペルチェックが可能になります<sup>11)</sup>。

ワープロ上では、エディタで書かれた文章のコピーと貼り付けを繰り返し、大体の文章をまず作成します。その後、日本語の文章として不適切な箇所を校正します。大抵のワープロには、文章校正機能が付属しています。これを用いて文体の統一や用語の統一を行います。これで、誤字や脱字、助詞の繰り返しなど、日本語の文章として不適切な箇所を修正することができます。パソコンの最大の利点が検索機能にあることは既に述べましたが、文章の校正でもこの検索機能はとても便利です。ワープロの編集メニューにある検索機能を使えば、長大な論文の文章の中からチェックしたい特定の文字列を一つずつ確認することができますし、それらを修正したい場合には置換機能を用いて一度に修正することもできます。

脚注作成も、最近のワープロでは非常に便利になりました。大抵の場合には、挿入メニューに脚注作成の機能があります。ここで、各ページ毎の脚注にするか、巻末注に

するか選択することもできます。また自動脚注番号が設定されていれば、後から脚注が削除されたり、追加されたりした場合に、脚注番号を自動的に振り直してくれます。また、先に述べた文献管理ソフトと連携させ、それらソフトウェアから必要な文献の情報を指定してコピーすると、脚注に表記されるべき内容が自動的に配列されて注が作成されます。ですが、先にも述べたとおり、欧文と邦文でこれらのソフトウェアを使い分けねばならない点に注意が必要です。

またワープロは、目次や索引作成を大変楽にしてくれます。ワープロで論文を作成する場合、各々の章や節の見出しを、大抵のワープロソフトではツールバーの左側に配置されているスタイルの項目から見出し項目として設定しておく、目次作成が自動化されます。Wordでは挿入メニューにある索引と目次を実行すると、それぞれの見出しが配されている場所をワープロがチェックし、自動的にページ数がカウントされ、目次が作成されます。この索引と目次機能を使うと、索引作成も自動化されます。索引メニューの中から索引項目の登録を行うと、全文の中から該当箇所をすべてワープロが拾い出し、索引ページが作成されます。

しかしながら、巻末に添付する文献目録の作成は、現時点では完全に自動化することはできないと思われます。文献目録作成を自動化するためには、それぞれのワープロソフトと連携機能をもった文献管理ソフトを使用する必要があります。すでに文献管理ソフトの箇所で紹介したように、文献管理ソフトは欧文と邦文環境を混在させることができませんから、欧文文献と邦文文献で別々に文献目録が作成されることになります。これを一つにまとめる場合には、各自が修正を加えなければなりません。

このようにして論文の文章整形を一通り終えたところで、最終的にフォントを統一します。フォントを読みやすい字体で統一することにより、見栄えのする論文として仕上げる訳です。フォントは、変更したい箇所の範囲を指定した後、書式のフォントメニューの中から日本語用(全角文字・2バイト文字)と英数字用(半角文字・1バイト文字)のフォントをそれぞれ選択して、変更します。

以上のような一連の作業によって、一つの研究論文が完成します。

#### 4. おわりに

以上、論文執筆の過程に沿いながら、西洋史研究者にとって必要なソフトウェア活用の情報を紹介してきました。パソコンはWebブラウザや電子メール、ワープロ以外にもさまざまなソフトウェアが用意されています。それらをうまく組み合わせれば、効率的な論文執筆が可能になるわけです。紙面の関係から、それぞれのソフトウェアに応じた詳細な操作方法については割愛せざるを得ませんでしたが、それらについては夏目書房から発売されている中尾浩・伊藤直哉著『人文系論文作法』などを参照してください。また、地図や表・グラフの加工、統計処理などについては、別の機会に説明をもちたいと思います。

コンピュータはその操作法に習熟すれば、とても便利な道具になります。しかしながら、現時点ではまだまだ発展途上の道具であると言えます。ですからコンピュータを過

信してはいけません。例えば、WindowsやMacOSはその動作が不安定になる時がしばしばありますから、研究ノートなどの大切なデータは、頻繁にFDなどへバックアップをとる必要があります。インターネットを活用する場合でも、電子メールなどからコンピュータのシステムを破壊するウイルスが侵入する危険性があります。コンピュータを利用するには、各研究者がこうしたリスクにしっかりとした心構えを持つことが大切です。コンピュータだけに研究作業をまかせきりにするのではなく、時にはそれらのデータを印刷したりして紙面に保存しておくことなども必要です。コンピュータ全盛の世の中であっても、一番信頼できる研究手段は紙とペンによるものであることに変わりはありません。

また、ソフトウェアの使用については、決して他人からのコピーなどに頼らないようにしたいものです。ソフトウェアは一種の知的財産であって、それを開発した人たちに著作権があります。ですから、それを利用できるのはそのソフトウェアの使用ライセンスを獲得した人に限られるわけです。この文章の中では、いくつかのオンラインソフトを紹介しました。その中には、その使用にあたってシェアウェアフィーを支払わねばならないものもあります。試用してみて使い続けると決めたオンラインソフトウェアについては、必ず自分でシェアウェアフィーを支払わねばなりません。

これらの心構えを持った上で、各自が必要としている研究環境をパソコンで実現してください。この文章が、西洋史研究にパソコンを活用したいと考えている方々にとって、ささやかな手助けとなれば幸いです。

### 〈註釈〉

- <sup>1</sup> IME (Input Method Editor) は、Windows上で日本語変換を可能にするソフトで、MS-IMEやATOKなどが知られています。
- <sup>2</sup> 日本語の文字コードには、JIS、シフトJIS、EUCがあります。
- <sup>3</sup> 邦文と欧文を統一した文字コードはUnicodeと呼ばれ、すでにWindowsCEなどのOSに採用されています。
- <sup>4</sup> 大学や研究機関では、大抵の場合、クライアントコンピュータはローカルエリア=ネットワーク(LAN)でホストコンピュータに接続されており、インターネットに常時接続できるようになっています。
- <sup>5</sup> 古典的な文献については、グーテンベルク=プロジェクトなどのような電子テキスト化事業が進められています。
- <sup>6</sup> Outlook Expressが導入されていない場合には、コントロールパネル→アプリケーションの追加と削除→Windowsファイルで導入して下さい。
- <sup>7</sup> 海外で発売されているソフトウェアは、大抵の場合、問題なく日本語版Windows上で動作しますが、メニューなどに特殊文字が使われている場合、その表示が文字化けを起こすものもあります。
- <sup>8</sup> インターネット上で配布されているソフトウェアをオンラインソフトウェアと呼びます。この文章で紹介されるいくつかのオンラインソフトは、ベクターソフトウェア <http://www.vector.co.jp> や窓の杜 <http://www.forest.impress.co.jp> などのホームページから入手できます。
- <sup>9</sup> 電子ブックのデータ形式の国際的な規格名は、EPWINGなどと呼ばれています。
- <sup>10</sup> 複数の辞書で一括して検索できる機能を、串刺し検索やクロス検索などと呼びます。
- <sup>11</sup> Wordのスペルチェック用各国語辞書は、Alki社のホームページ <http://www.alki.com> から直接購入できます。