漢語版 Web ページの作成法

東京経営短期大学 経営情報学科 教授
神保 雅人
JIMBO Masato

中国文化圏への情報発信を行うには，漢語による Web ページ作りが必要になります。ここでは，MS-Windows98 上で MS-Word2000 以外の市販のソフトウェアを用いずに，簡体字・繁体字を入力する方法，および漢語版 Web ページを作成する方法を解説します。

１．はじめに

ここ数年，『封神演義』が漫画化されるなど，日中国交回復以来の中国ブームと云われています。大学における第二外国語でも，フランス語やドイツ語よりも中国語を選択する学生が多いそうです。

筆者の所属する短大では，平成 8 年度に新設した経営税務学科で留学生を受け入れており，年々留学生数が増加しています。また，平成 12 年度からは日本人学生・一般社会人向けに中国語の講座が開講されましたので，昔ほんの入り口だけかじったことのある筆者も早速，受講して学習し始めました。

こうした中で，平成 12 年度のゼミナールのテーマとして『CGI 入門 －Web ページを制御する Perl プログラミング－』を設定していましたが，ゼミ生の中国人留学生から「母国語で Web ページを作成してみたい。」と言われました。このことを契機として，既に整えられている環境の範囲内で試行錯誤を始めました。

その際，平成 11 年度後期のシステム入れ替え時に MS-Windows98 ベースのＰＣを導入し，留学生向けに Microsoft Global IME を入れてありましたので，これを用いた作成法にこだわってみました。この成果として，筆者の Web ページ[1]に簡体字版・繁体字版の実例を掲載してあります。なお，前者は大陸向け，後者は台湾・香港・シンガポール向けです。

この時に蓄積した知見を平成 13 年度のゼミナールに活かすべく，テーマは『漢語版網頁 －アジア諸国への情報発信－』として，留学生と中国語を履修した日本人学生とが交流しながら学ぶ内容にしました。その結果，希望者は留学生と日本人学生とが半々となりました。

ここで「漢語」とは少数民族の用いる様々な言語に対して，多数派の漢民族の用いる言語の意味です。最近では，「漢語は中国語の一部」という発想が浸透しつつあるようですので，本稿でもこれ以後では，ソフトウェアの名称や他者の表記の引用以外には「漢語」という用語を用いることにしましょう。

本稿では，MS-Windows98 上で MS-Word2000 以外の市販のソフトウェアを用いずに，簡体字・繁体字を入力する方法，および漢語版 Web ページを作成する方法について解説したいと思います。なお，本文中では簡体字・繁体字を出来るだけ，日本で用いられている漢字に置き換えて表記することにします。

２．漢語表示・入力環境の整備

日本語版 MS-Windows98 で中国文化圏の Web ページを閲覧するには，繁体字または簡体字のフォントを追加導入する必要があります。その点，MS-Windows2000 であれば，UNIX を意識して国際化が為された[2]ようで，ロケール（地域性の設定）の追加によって繁体字や簡体字の表示・入力が可能になる[3]ようです。

中国の Web ページの検索には「Yahoo! 中国」が便利ですが，簡体字のフォントを追加導入せず

に，日本語環境で「Yahoo! 中国」を表示した場合，「表示」－「エンコード」が「日本語（EUC）」と設定されていれば，画面上には見慣れない単語が並んでいるように見えます。（「表示」－「エンコード」が「日本語（シフト JIS）」に設定されていれば，画面には何も表示されません。）

例えば，「教育」と書かれているはずのリンクボタンに「縮圃」と表示される，といった文字化けが生じます。コンピュータでは，日本語の漢字，漢語の漢字（繁体字・簡体字）はどれも 2 バイトコードを用いて表現されていますが，コード番号の範囲と漢字の配列の仕方とが国ごとに異なる[4]ことから，このようなことが起こるのです。

繁体字・簡体字のフォントは，市販の漢語入力ソフトウェアを購入すれば，それに附属してきます。筆者の所属する短大では，国際交流課職員や講座担当者は Chinese Writer V5 というソフトウェアを利用しています。漢語入力を業務とされている方であれば，このようなソフトウェアが必要になると思います。

主な市販の漢語入力ソフトウェアの名称は参考[3]に挙げられています。利用目的によって一長一短があるでしょうが，これらを取り扱っている店として，内山書店[5]などがありますので，実物を見たい方は覗いてみてください。

なお，初心者としては，最初から数万円の投資をする気にはなれないと思います。したがって，ここでは無料のソフトウェアと無料のフォントとで漢語の表示・入力を実現する方法を説明することにします。

実は，MS-Windows98 上で動作する Internet Explorer5.0 以降（以下では IE）には，付属品として Microsoft Global IME という ActiveX コントロールを利用した，漢語やハングルといったアジア諸国の文字入力用の IME と，それに対応したフォントとが用意されています。

ただし，これらは各国語版の MS-Windows98 に標準で装備されている Microsoft IME のように文字入力が可能な個所のどこででも利用できるものではなく，MS-Word2000，Outlook Express，IE で表示した Web ページのフォームのテキストボックスなど，ActiveX コントロールに対応した応用ソフトウェア上でのみ利用可能です。

この Microsoft Global IME のヘルプファイルは，対応する各国語および英語で書かれたものしかなく，日本語版は附属していません。しかし，使い方はあまり難しくありませんので，心配には及びません。

ソフトウェアおよびフォントの導入の仕方としては，次の 2 通りがあります。

1) Microsoft 社のページからの「ダウンロード」
2) IE の入った CD（MS-Office2000 の CD，雑誌の付録など）による「追加インストール」

ただし，1)の場合には，莫大な時間が掛かりますので，2)の方法がお勧めです。

もし，常時接続で時間はいくら掛かっても構わない，と仰る方であれば，検索エンジンの一つ「Yahoo! JAPAN」のトップページの下にあるリンクボタンのうち，「中国」を選んでください。すると，先ずは「中国語の Yahoo!をご覧になるために」というページが現れます。ここに Microsoft 社のページへのリンクボタンがありますので，お試しください。

それでは，お勧めの 2)の方法を説明しましょう。それには，以下の手順に従ってください。

(1) IE の入った CD から Setup.exe を起動。
(2)「Windows Update: Internet Explorer とインターネットツール」という画面まで進んだら，「最小構成インストール、またはブラウザのカスタマイズ」の方を選択し，「次へ」に進む。
(3)「コンポーネントのオプション」という画面で，選択項目として「繁体字中国語文字表示サポート」，「簡体字中国語文字表示サポート」，「中国語（繁体字）文字入力サポート」，および「中国語（簡体字）文字入力サポート」を選択し，「次へ」に進む。

これで，漢語の表示・入力環境が整いました。

３．漢語入力の方法

漢語を入力するには，先ずは MS-Word2000 など ActiveX コントロールに対応した応用ソフトウェアを起動します。それからタスクバーにある多

国語インジケータにマウスポインタを合わせてマウスの左ボタンを押すと図 1 のような IME 選択画面が現れます。

図１．多国語インジケータ選択画面

ここで，「中国語（簡体字）IME」を選択すると，図 2 のような「中国語（簡体字）IME ツールバー」が表示されます。このツールバーでは 4 つのボタンのうち，左端のものは「中」・「英」の切り替え用です。左から 2 番目は「全角」・「半角」切り替え用で，それぞれの状態で満月・半月が表示されます。左から 3 番目は「。，」・「．，」の切り替え用です。

図２．中国語(簡体字)IME ツールバー

なお，右端は入力方式の切り替え用ですが，図 2 のように「拼」の字が表示されている状態が，授業で習う「拼音字母」（中国独自のローマ字；アルファベットに発音の抑揚を表す声調記号を付けたもの）に対応していますので，このままの利用が良いでしょう。

文字入力の方法は，キーボードに記されているアルファベットのまま，声調記号を除いた拼音字母の綴りで打ち込んでいきます。漢語の場合は，漢字の一文字が一音節となっています。

一例として，「你好」（「今日は」の意）という言葉を入力する場合を考えましょう。図 3 の左の絵にあるように，最初の音節「ni」を入力した段階では未だ文字は現れません。次の音節「hao」を続けて入力すると，図 3 の中央の絵にあるように，初めの文字の候補が現れます。ここで，スペースバーを押すと変換が行われ，続けてエンターキーを押すと確定します。

図３．中国語(簡体字)IME による文字入力

なお，変換の結果が求めるものと異なる場合には，右向きまたは左向きの矢印キーを押すと，別の候補が現れます。最初の変換後にスペースバーを押しても，単に空白が追加されるだけですので，ご注意ください。

この「中国語（簡体字）IME」では，ツールバーにマウスポインタを合わせてマウスの右ボタンを押すとメニューが現れ，そこで「開軟鍵盤」を選択するとソフトウェアキーボードを利用することが出来ます。このソフトウェアキーボードでは，上と同じメニューで「選軟鍵盤」を選べば，そこで現れるメニューから「注音字母」という発音記号での入力方法やロシア文字，ギリシャ文字など様々な文字入力が利用可能となります。

いずれにしても，漢語入力には文字の発音の知識が必要となりますので，初心者のうちは参考[6]～[9]に挙げたような，すべての例文に対して拼音字母が表記されている辞書を利用されると良いでしょう。また，漢字 1 字の発音をすばやく調べたいときには，参考[10]がコンパクトでお勧めです。なお，本格的な文章を書くには語彙数が多いものが必要になりますが，参考[11]・[12]が良く用いられているようです。

これらの辞書の中で，参考[6]には片仮名語が多数掲載されています。片仮名語の一例として，『MS-Windows98 ファーストステップガイド』に登場する「クリック」をこの辞書で引くと，「コンピュータ用語」であること（ただし，これは JIS の用語ではありません。）の表記があり，英語では「click」であること，漢語では「単撃」であることが分かります。また，参考[9]は漢英・英漢辞典ですが，以前から用いられていた言葉の最新の訳語が掲載されています。例えば「打字」という単語を引くと，「type, word-process, key in」という英語訳が書かれています。

次に，多国語インジケータで「中国語（繁体字）IME」を選択した場合について説明します。この

とき，図 4 の下の絵にあるようなツールバーが現れます。このツールバーの左ボタンは「注音字母」・「アルファベット」切り替え用で，右ボタンは「全角」・「半角」切り替え用です。

図 4. 中国語(繁体字)IME ツールバー・螢幕小鍵盤

なお，図 4 はツールバーにマウスポインタを合わせてマウスの右ボタンを押すと現れるメニューで，「螢幕小鍵盤」を選んで，ソフトウェアキーボードを表示させているところです。ここに表記されている注音字母という発音記号については，中級者以上も対象とするような辞書であれば掲載されています。[10] [12]

このソフトウェアキーボードを表示させた場合には，その中のそれぞれのキーをマウスで選択していけば入力が出来ますし，実際のキーボードでこの配列に対応したキーからでも入力が可能です。入力の仕方は，「子音」，「母音」，「声調記号」の順でキー入力を行っていき，スペースバーを押すと「数字盤」が現れ，そこから文字を選択する，といったやり方です。ただし，声調が一声の場合には声調記号を入力しません。

それぞれの注音字母が拼音字母とどのように対応しているか，また，通常のキーボードにどのように割り当てられているかを表したものが，図 5 です。「中国語（繁体字）IME」の場合には，このように一字一字手間をかけて入力しなければならず，結構面倒です。

図 5．鍵盤上の注音字母の割り当てと拼音字母との対応

筆者もしばらくの間，繁体字の入力には不便を感じていました。そこで，簡体字を入力しておいて，そこで用いられているフォント「MS Song」を繁体字用のフォント「MingLiU」に切り替え，表示されない漢字については「中国語（繁体字）IME」で再度入力する，といった方法を用いていました。

最近になって，参考[3]に繁体字を拼音字母で入力できる「微軟新注音輸入法 98 版」[13]という IME の紹介がありました。また，参考[3]・[14]に高機能な簡体字入力用 IME「微軟拼音輸入法 2.0 版」[15]の紹介がありました。

これらを Web ページ上から自宅のパーソナルコンピュータへ転写したしたところ，前者に 4 分 6 秒，後者に 16 分 20 秒を費やしました。（ISDN 利用，BIGLOBE 経由，午前 0 時台）それぞれのファイルは，PHIME.EXE（1.72MB）および mspy20.exe（6.84MB）という自己展開形式のもので，これらを実行すると自動的に「IME のインストール」が開始されます。途中，表示される文字が化けて読めない場合もありますが，「是」（「はい」の意）や「下一歩」（「次へ」に相当）を選択していけば，導入作業は完了します。

ただし，その前に Microsoft Global IME を「コントロールパネル」－「アプリケーションの追加と削除」から削除しておかないと，MS-Word2000 使用中に多国語インジケータで IME を選択するとき Microsoft Global IME が同時に起動してしまい，不具合が生じます。本稿 2 章の環境整備のところで，IE の「追加インストール」の際に，「表示サポート」のみを選択して「入力サポート」は選択しないでおけば，削除の手間は省けます。

なお，図 6 には上から多国語インジケータを選択して現れる IME 選択画面，「微軟新注音輸入法 98 版」のツールバー，「微軟拼音輸入法 2.0 版」のツールバーの順で，それぞれの絵を並べておきました。どちらの IME もツールバーから直にソフトウェアキーボードを起動できます。また，「微軟拼音輸入法 2.0 版」ツールバーには通常の Microsoft IME のツールバーと同様なボタンが配置されています。

図 6．多国語インジケータ・IME ツールバー

ここで，「微軟新注音輸入法 98 版」を用いて繁体字を拼音字母入力できるようにするには，ツールバーにマウスポインタを合わせてマウスの右ボタンを押して「Property」を選び，その中の「Keyboard Mapping」の個所で「Roman」を選んでください。なお，「微軟新注音輸入法 98 版」および「微軟拼音輸入法 2.0 版」で入力される文字のフォントは，それぞれ「PMingLiU」および「SimSun」となります。

もしも，Microsoft Global IME のみで済ませたいということであれば，先ずは簡体字で入力を行っておいて，後に繁体字に変換する，という方法があります。参考[16]には，簡体字と繁体字との間の変換ができる「中国語コンバータ」というソフトウェアの紹介がありますが，こういうものを利用されると良いでしょう。

4．漢語版 Web ページの作成

最近では， Web ページ作成には，MS-Windows に付属する FrontPage Express が広く利用されています。しかしながら，漢語版の Web ページ作成には，日本語版 MS-Windows98 付属の日本語版 FrontPage Express では不向きです。

何故ならば，FrontPage Express は Microsoft Global IME には対応していないからです。また，FrontPage Express の中で，単純に「微軟新注音輸入法 98 版」や「微軟拼音輸入法 2.0 版」といった IME によって文字入力をすると，正しい表示は得られないからです。

漢語には同音異義語が多数存在するので，画面上に正しく文字が表示されている環境で文字入力を行うことは鉄則です。その点，MS-Word2000 が，Microsoft Global IME にも対応しているということで，漢語の文字入力に適しています。したがって，ここでは，MS-Word2000 で漢語の文字入力をした後に，どのように Web ページを作成していくのか，ということについて説明しましょう。

先ず，MS-Word2000 から Web ページを直接作成できる機能はそのまま利用できます。この場合には，作成後にファイルとして保存する際に，次に説明するような手続きが必要となりますので，注意してください。

通常の Word 文書として作成したものを保存する場合であれば，「Web ページとして保存」，また，新規作成で「Web ページ」を選んだ場合の保存であれば，「名前を付けて保存」を選択した後に，図 7 のように「ツール」のメニューを開きます。ここでメニューの中の「Web オプション」を選びます。

図 7．Web ページとして保存時の設定

これで表示された「Web オプション」ウィンドウで，「エンコード」のタブを選択します。そこで，

図 8 にあるように，「保存する形式」のボックスで「簡体字中国語（GB2312）」または「繁体字中国語（Big5）」を選び，「OK」ボタンを選択して，文字コードを確定させます。その後に「保存」ボタンを選択してください。

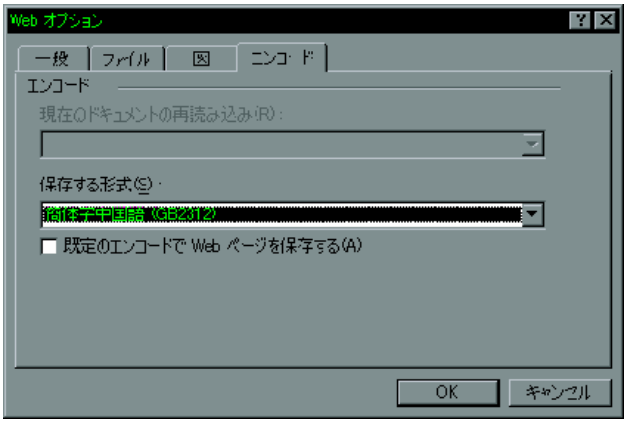

図 8．Web オプション(エンコード)の設定

上の手続きを忘れると，せっかく漢語の入力がしてあっても，日本語版の Web ページとして保存されてしまいます。なお，「GB2312」および「Big5」はそれぞれ簡体字，繁体字の代表的な文字コードの名前です。

このようにして作成された Web ページであれば，FrontPage Express でも飾り付けをするような編集は可能です。その際，ファイルを読み込んでから，フォントを漢語用のものにすれば文字は正しく表示されます。ここで，直接文字を追加入力しても正しく表示はされません。

ただし，MS-Word2000 から生成された Web ページの HTML ソースを見ると分かるように，XML のヘッダが付いていたり，様々なタグが付加されていたりしますので，FrontPage Express 上では「<?>」という表示が多数現れます。

また，MS-Word2000 の「追加インストール」で「スクリプトエディタ」を選んであれば，Web ページ編集中に「表示」－「HTML ソース」を選択して，HTML 文書に様々なタグを付加していくことも可能です。この場合，通常の作業領域の側であれば追加文字入力も行えますので，その点では FrontPage Express よりも便利です。

なお，筆者のゼミナールでは，参考[17] を教科書として用い，HTML4.0 文法[18]や以前ゼミナールでテーマにしていた JavaScript などについても取り入れていこうとしています。こうした目的の場合には，エディタを用いてタグやスクリプトを入力していくことになります。

その場合に，リスト 1 に示すような骨格ファイルを繁体字用・簡体字用のそれぞれについて用意しておくと便利です。

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 //EN">
<HTML LANG="zh">
<HEAD>
  <TITLE>

  </TITLE>
<META content="text/html; charset=Big5" http-equiv=Content-Type>
</HEAD>
  <body>

  </body>
</HTML>
```

リスト 1. 繁体字用 Web ページ骨格ファイル

ここで，<HTML>タグの中の「LANG=""」は言語指定を行うためのもので，二重引用符で囲まれた属性データ「zh」は，HTML4.0 で利用されている ISO 639 で規定された国別コード[19]のうち，中国を表すものです。また，<META>タグの中で，「content="text/html; charset= Big5"」と指定していますが，この「Big5」を「gb2312」と替えれば，簡体字用の骨格ファイルが出来上がります。

これから先は，<TITLE>タグと</TITLE>タグとの間に題名を，また<body>タグと</body>タグとの間に本文を入れていけば良い訳です。このとき，漢語の文字は MS-Word2000 の作業領域から単純に複写したものではいけません。むしろ，「微軟新注音輸入法 98 版」または「微軟拼音輸入法 2.0 版」を用いれば，エディタに漢語を直接入力することができます。

ところが，エディタが多言語に対応していなければ，正しく表示されないため，同音異義語のうちどれが入力されたか分からない，といった問題が生じます。また，Microsoft Global IME の場合には，

ActiveX コントロールに対応していない応用ソフトウェアでは，ツールバーすら現れません。（筆者が利用中の「秀丸エディタ」では多言語にもActiveX コントロールにも未対応です。）

そこで，筆者は上の MS-Word2000 の説明にあった，Web ページを生成する際のエンコード機能を利用する方法を用いています。それは，先ず MS-Word2000 で必要な文字入力を行っておいてから Web ページとして保存し，その HTML ソースから必要な部分を取り出して骨格ファイルに埋め込む，というものです。この作業には多少手間がかかりますが，最も簡潔に作成された HTML 文書が得られます。

５．おわりに

本稿では，MS-Windows98 上で，フリーソフトウェアを利用して簡体字・繁体字を入力する方法，およびMS-Word2000を利用した漢語版Webページの作成方法を中心に解説しました。

筆者の場合，MS-Windows2000 の国際化がどの程度なのか，まだ利用していないので分かりません。しかし，エディタの利用を中心に考えると，早くから多国語対応となっている UNIX 上で便利な漢語入力 IME があれば，ずっと作業がしやすいのではないでしょうか。

ここで披露した方法よりも，もっと手軽に各国語版 Web ページが作成できるようになる日は直ぐに来ることでしょう。ちなみに，筆者が中国で買い求めた Web ページ作成法の解説書には，中国版 MS-Windows98 上で動作する FrontPage の利用法が書かれています。

そういう構成であれば当然，特別な手間は掛けずに漢語版 Web ページが作成できる，ということを最後に申し添えておきたいと思います。

参　考

[1] 筆者の Web ページの URL は，
http://www.tmc-ipd.ac.jp/users/jimbo/

[2] 内田 慶市，『絶対分かる！電脳スーパー活用指南 第 1 回 パソコンで何をする？』，中国語ジャーナル 2000 年 12 月号（創刊号），アルク，(2000)，pp.34-37

[3] 内田 慶市，『絶対分かる！電脳スーパー活用指南 第 2 回 フォントと入力システムを組み込む』，中国語ジャーナル 2001 年 1 月号，アルク，(2001)，pp.34-37

[4] 安岡 孝一，安岡 素子，文字コードの世界，東京電機大学出版局，(1999)

[5] 内山書店の Web ページの URL は，
http://www.book-kanda.or.jp/kosyo/1017/1017-01.htm

[6] 講談社辞典局 編，講談社パックス日英中３カ国語辞典，講談社，(1999)

[7] 上野 恵司，顧 明耀 編，標準 日中辞典，白帝社，(1996)

[8] 上野 恵司，標準 中国語辞典［第２版］，白帝社，(1996)

[9] Boping Yuan and Sally K. Church (eds.), The Oxford Starter Chinese Dictionary, Oxford University Press，(2000)

[10] 北京・商務印書館 編，新華辞典 日本版改訂版，東方書店，(2000)

[11] 北京・対外経済貿易大学，北京・商務印書館，小学館 共同編集，日中辞典，小学館，(1987)

[12] 北京・商務印書館，小学館 共同編集，中日辞典，小学館，(1992)

[13] 微軟新注音輸入法 98 版の置き場所の URL は，
http://www.microsoft.com/taiwan/products/windows/ime/

[14] 内田 慶市，『絶対分かる！電脳スーパー活用指南 第 3 回 「中国語入力」の実際』，中国語ジャーナル 2001 年 2 月号，アルク，(2001)，pp. 34-37

[15] 微軟拼音輸入法 2.0 版の置き場所の URL は，
http://www.microsoft.com /china/mspy/

[16] 内田 慶市，『絶対分かる！電脳スーパー活用指南 第 4 回 簡体字と繁体字を変換する！』，中国語ジャーナル 2001 年 3 月号，アルク，(2001)，pp. 34-37

[17] 山田 貞幸，新・作ろう！魅せるホームページ実践テクニックガイド，インプレス，(1999)

[18] ZSPC，Super HTML4.0 Reference，at

http://www.zspc.com/html40/
[19] Keld Simonsen, Technical contents of ISO 639:1988 (E/F) "Code for the representation of names of languages", at http://www.ics.uci.edu/pub/ietf/http/related/iso639.txt