

ソフトウェア レビュー

2005年度のソフトウェア・レビューをお届けする。

本年は、OSやアプリケーションソフトといった通常のレビューの他に、特に「多言語情報処理」に関する項目を立てた。これは本号特集の「知っててお得！ 東洋学系 电脑基礎教養」「自然言語処理」とリンクするものであり、現状の多言語・多漢字情報処理の一端を見せてくれるものとなっている。特に本年注目すべきツールとして「CHISE IDS FIND」と「MS AppLocale」が挙げられる。それぞれ多言語・多漢字処理を行うための基礎的部分を便利にしてくれるツールである。是非活用していただきたい。また、小林氏の論考は、UCSの文字選定を巡る世界や議論の一端を垣間見ることができ、非常に興味深い。Unicodeの選定作業は、政治的産物でもあることを実感させられる。

しかし、OS・アプリケーションのUnicode化は、もはや後戻りできないレベルにまで来ている。我々のように、多漢字環境を必須とする者にとってはなおさらである。いい加減、従来の（そしてある意味今も）主流である、Shift-JISコードの呪縛から解放されるべきなのだ。本号特集の二階堂氏の言葉を借りるならば、まさしく「まだやってんの？ Shift-JIS オンリー」なのである。

読者諸賢のご叱正を乞う次第である。

Contents

OS	総括..... 二階堂善弘 150	Mac OS X で中国語..... 清原 文代 151
多言語情報処理	Unicode 4.1.0..... 師 茂樹 157	Unicode 対応フォント..... 秋山陽一郎 159
	CHISE IDS FIND..... 上地 宏一 163	MS AppLocale..... 千田 大介 165
	標準化の政治社会学—UCS 標準化からのケーススタディ..... 小林 龍生 168	
アプリケーションソフト	OpenOffice.org..... 師 茂樹 174	一太郎 2005&ATOK2005..... 山田 崇仁 175
	WWW ブラウザ..... 上地 宏一 177	中国語関連ソフト..... 田邊 鉄 181
	Adobe InDesign CS2.....	山田 崇仁 184
	無償・廉価版 PDF 作成ソフト.....	金子 眞也 187
	NASA World Wind & Google Earth.....	山田 崇仁 190

❖ OS

総括

二階堂 善弘

□ OS 戦線異状なし

確か、前々号の第4号、前号の第5号の「OS 総括」においても、「OS 方面では大きな進展なし」と書いたはずである。今号でもまたしても同じようなことを書かなければならないとは、実は予想していなかった。

Windows では、コードネームを Longhorn とされた次期 Windows が「Windows Vista」と命名され、そのベータ版も配布されたが、発売自体は2006年とされており、まだ出ていない。

一方で Mac OS は、Tiger (Mac OS v.10.4) が出たことにより、機能的にはかなりの進展があった。しかし、漢字処理方面では、それほど大きな差は感じなかった。Linux など他の OS でも、大きな動きがあるとは聞いていない。OS の 64 ビット化の流れは進んでいるものの、ハードの進展と相俟って、それほどまだ一般ユーザの間には広まっていない。

すなわち、今年も漢字処理に関しては、「OS 戦線異状なし」の状況は続いていると言ってよいだろう。

ただ前号でも書いたが、実際には多くの OS は拡張漢字も含めた Unicode への対応を済ませており、フォントやアプリケーションの対応がむしろ遅れている状況である。その点では、OS 側よりアプリケーションなどの進展を期待すべきかもしれない。

□ 新 JIS へのシフト

とはいえ、Windows Vista については、ネットニュースなどでは「新 JIS に対応」という報道がなされている。マイクロソフトの Windows Vista 紹介ページでも、この点は大きく取り上げられている (<http://www.microsoft.com/japan/presspass/detail.aspx?newsid=2353>)。ここで言う「新 JIS」とは、JIS 2004 とも称される「JIS

X 0213:2004」を指す。この JIS 2004 は、国語審議会答申『表外漢字字体表』 (http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/12/kokugo/toushin/001218.htm) に対応していることを謳い文句にする規格である。

以前からパソコン・ワープロ上で用いられる字体と、印刷用の字体との乖離は批判されてきた。例えば「鷗」や「澆」「葛」の字などは、幾度となくその槍玉に挙がってきた典型的な例であろう。JIS 2004 では、印刷用の字体と、パソコンで用いられる字体の一致を目指すとする。一方ではこの変更に伴う混乱を懸念する声もある。

しかし「鷗」にしる「澆」や「葛」にしる、いままでだって Unicode を使うか、SimSun などの他のフォントを使うかすれば、ちゃんと印刷可能であったわけであるし（「鷗」「瀆」「葛」）、Unicode 化が進んでいる現在では、それほどの問題であるのか疑問に思う。むしろ何時までも国内の範疇での思考しかできないベンダやユーザ側に問題があるのかもしれない。

なお、Windows Vista では、表示用に ClearType フォントの「メイリオ」を開発し、フォントを一新する予定であると言う。これらについては実際に試してみないと何とも言いえないが、日本語表示については、Windows Vista においてはそれなりの変化が期待される。

もっとも、JIS X 0213 への対応という点では、実は Mac OS の方が早くから取り組んでいる (<http://www.apple.com/jp/pro/design/typography/05/index.html>)。むしろ Tiger などにおいても、この動きは加速している。

これからすれば、日本語環境については、各 OS の新 JIS へのシフトが進んでいるとみなしてもよいかもしれない。

□ 中身が旧態依然では・・・

Windows では、この他 Microsoft AppLocale Utility というツールが登場したことが大きい。これはローカルコードで作成されたプログラムを、他のローカルな環境の中でも動かせるようにしたものである。

例えば、国学などの GB コードで作成されたプログラムを日本語の Windows XP の上で動かす場合、いままでは文字化けが起って問題が起きた。しかしこのツールを使えば、動かすことが可能である。

またインターネットの世界では、多くのサイトで当たり前のように UTF-8 が使われるようになってきた。

数ヶ国語の混在表示や、多漢字サイトの構築など多くのサイトで試みられている。

ただ、目を転じて日本国内のサイトを見ると、相変わらず古い JIS を主体にして作成されたものが多い。そのために、「深セン（深圳）」「草なぎ（草薙）」などの表記が、ニュースサイトでもまだ主流である。

OS やツールが進化し、普及しても、ユーザの頭の中身が旧態依然ではどうしようもない。進んでいるはずのコンピュータの、よりによってネットの世界で一番国際化が遅れているなどというのは、ほとんど笑えない事態である。もう少し国際化に対応した情報教育が施されるべきではないだろうか。

Mac OS X で中国語

清原 文代

□ はじめに

本稿ではアップルコンピュータ製の OS である Mac OS X を今まで使ったことがなく、パソコンの主な用途はワープロ・Web・メールという方を対象として、中国語を扱う方法を中心に Mac OS X を紹介する^[1]。

Mac OS X にはバージョンごとに愛称がついており、2005 年 7 月現在の Mac OS X のバージョンは 10.4 で、その名は「Tiger」という。

Mac OS X は 10.3 (Panther) と Tiger では中国語入力の方法が若干変わっている。ここでは最新の Tiger で説明する。

□ Mac OS X は多言語対応

日本語版の Mac OS X であっても、多言語に対応している。出荷時は日本語と英語以外の言語は OFF になっているが、設定を変更することにより、中国語（簡体字・繁体字）の入力や表示が可能だ。

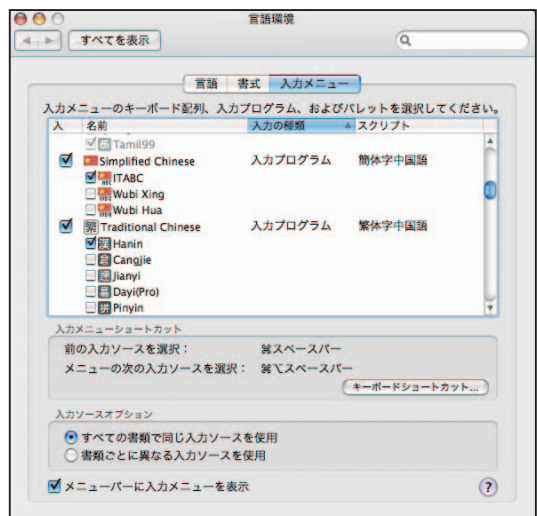
その手順は以下の通りである。

- (1) アップルメニューからシステム環境設定を起動する。
- (2) 言語環境をクリックする。もし言語環境が表示

されていない場合は、「すべてを表示」をクリックして、全ての項目を表示させる。

(3) 言語環境のウィンドウの中にある入力メニューのタブをクリックする。Mac OS X で取り扱える言語のリストが表示されるので、Simplified Chinese（簡体字中国語）と Traditional Chinese（繁体字中国語）の中から必要な入力方法にチェックを付ける。拼音字母で入力する

図 1 システム環境設定の言語環境を起動し、中国語入力を ON にしたところ



ソフトウェア・レビュー

場合は、簡体字中国語は ITABC、繁体字中国語は Hanin にチェックを付ける^[2]。

(4)言語環境のウィンドウを閉じると変更が反映される。

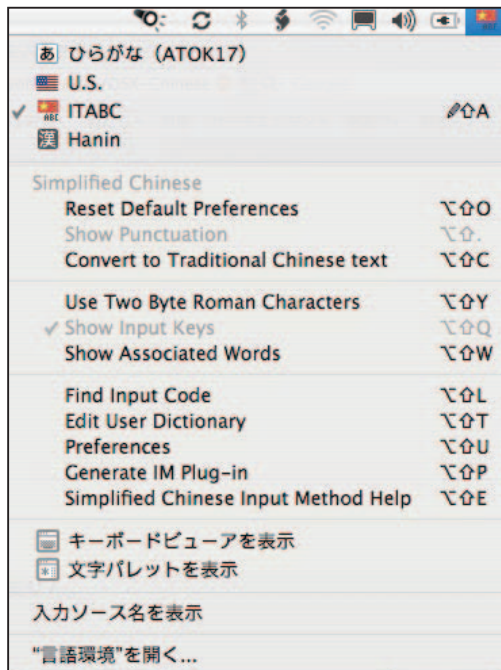
□ 中国語入力法

■ 簡体字

●簡体字の入力方法

- (1)入力メニューから ITABC を選ぶ^[3]。入力メニューが表示されていない場合は、言語環境の「メニューバーに入力メニューを表示」にチェックをつける。
- (2)拼音字母を入力する。声調は入れない。ü は v で代用。隔音符号は ' または - を使用。
- (3)スペースバーを押して変換する。単語の区切りがおかしい場合は、delete キーで単語の区切りを修正し、スペースバーを押して再変換する。

図2 システムメニューから入力メニューをプルダウンしたところ。なお、ATOK17 は筆者が別途購入したもの。Mac OS X には「ことえり」という日本語入力ソフトが付属する。



●入力 Tips

ITABC では拼音字母の音節ごとの頭文字を使った入力ができる。例えば、bj と入力すると、“北京・比较・不仅”等が候補として現れ、xyxy と入力すると、“一心一意”が入力される。成語はほぼ一回で変換できて便利である。

●Mac OS X Tiger に付属する簡体字フォント^[4]

- STSong (华文宋体)
- STFangsong (华文仿宋)
- STHeiti (华文黑体)
- STXihei (华文细黑)
- STKaiti (华文楷体)

文字コードは GB18030 で、従来の GB2312 より大幅に文字数が増えている。但し、拡張された部分の文字を入力するにはアプリケーションソフト側が Unicode に対応していなければならない。Unicode に対応したワープロ・エディタについては後述する。

■ 繁体字

●拼音字母で入力するために

Hanin の初期設定は注音字母入力になっているので、設定を変更して拼音字母入力にする。

- (1)入力メニューを Hanin にする。
- (2)入力メニューから Preferences を選ぶ。
- (3)Modes タブを選ぶ。Zhuyin メニューで Roman を選び、Display メニューで Roman Character を選ぶ。
- (4)変換効率を上げるために、Typing タブで Show Associated Words にチェックを付ける。
- (5)Preferences ウィンドウを閉じる。

●繁体字の入力方法

- (1)1 音節ずつ入力する。入力の仕方は拼音のアルファベット + 声調を表す数字、轻声は 0 と入力する。ü は v で代用する。

(例) 天: tian1 または tian

(1 声に限り声調無しでもよい)

例) 地：di4

(2声、3声、4声、軽声は声調を表す数字を必ず入力する)

- (2) 1音節ずつスペースキーを押して変換する。意中の文字が出てこなかった場合はもう一度スペースキーを押せば他の候補が出てくるが、Show Associated Words（联想）をONにしていると、第一候補が間違っている場合、次に続けて入力すれば、前後のつながりを見て正しい字に自動的に再変換されるので、句読点まで入力していく。
- (3) 句読点まで入力まで入力した後、変換間違いがあれば←キーを使ってその場所までカーソルを移動させ、スペースキーを押して再変換する。

● Mac OS X Tiger に付属する繁体字フォント [5]

- LiSong Pro (麗宋 Pro)
- LiHei Pro (麗黑 Pro)

文字コードは従来の Big5 に香港で使われる漢字を加えた Big5 HKSCS である。

■ 簡体字と繁体字の変換

入力メニューから簡体字 ↔ 繁体字の変換ができる [6]。

簡体字から繁体字への変換は、変換したい部分を選択してから、ITABC の入力メニューから Convert to Traditional Chinese text を選ぶ。

繁体字から簡体字への変換は、変換したい部分を選択してから、Hanin の入力メニューから Convert to Simplified Chinese text を選ぶ。

■ 文字パレット

全ての文字が変換で出てくるわけではなく、変換で出てこない字は文字パレットから探すことになる。

システム環境設定の言語環境で文字パレットにチェックを付けると、入力メニューに「文字パレットを表示」という項目が表示され、入力メニューから文字パレットを起動できるようになる。

文字パレットは Mac OS X で扱える全ての言語共通の文字パレットであり、「表示：」の部分で言語を切



図3 入力メニューから文字パレットを起動したところ

り替える。

分類別や部首別で探す機能に加えて、文字パレットウィンドウの右下に検索ボックスがあり、日本語の音(カタカナで入力)と訓(ひらがなで入力)、及び拼音(半角アルファベットと声調を表す数字)を入力して漢字を検索することもできる。

□ Unicode 対応のワープロ・エディタ

Mac OS X 自体は Unicode に対応しているのだが、アプリケーションソフト側は必ずしもそうとは限らない。Unicode に対応している代表的なワープロ・エディタを挙げる。

- Mac OS X 付属のテキストエディット
- Word2004^[7] (マイクロソフト)
- Jedit X^[8] (アートマン 21)
- Nisus Writer Express^[9] (マーキュリー・ソフトウェア・ジャパン)
- Mac OS X 版 iText Express^[10] (山下道明)
- Mellel^[11] (RedleX)

□ Web ブラウザ

Mac OS X には Safari という Web ブラウザが付属

ソフトウェア・レビュー

する。1つのウィンドウで複数の Web ページを表示できるタブブラウザで、代表的な検索サイト Google の検索バーが組み込まれている。

Safari は Mac OS X Tiger になって Web ページの記事の見出しを配信する RSS にも対応した。RSS 配信が行われている Web ページを表示すると、URL 欄に RSS の表示が出るので、それをクリックすればよい。元の Web ページの表示に戻るにはもう一度 URL 欄の RSS 表示をクリックする。

なお、Web ページの中には特定の Web ブラウザに依存しているものもある。Safari で表示がうまくいかない場合は、Mac OS X 版の Internet Explorer^[12] や Firefox^[13] を試してみるとよい。

□ メールソフト

Mac OS X には Mail というメールソフトが付属する。Mail は多言語に対応しているが、中国語のメールの送信について注意すべき点がある。日本語の文字コードに含まれない簡体字や繁体字がメールに含まれていると、何の警告もなしに文字コードが Unicode (UTF-8) で送信される。受信側の環境は様々で、Unicode (UTF-8) に対応していないこともある。メールを作成する際にメッセージメニューのテキストエンコーディングから文字コードを指定し、簡体字のメールは GB2312 で、繁体字のメールは Big5 で送信しておく方がよい。

また、多言語対応のメールソフトとしては、Thunderbird^[14] もお勧めである。こちらは日本語の文字コードに含まれない簡体字や繁体字がメールに含まれていると、その旨を警告し Unicode (UTF-8) で送信するかどうか尋ねてくるので、Mail より親切だ。Thunderbird でも Mail と同様に中国語メールは作成の際に文字コードを指定しておいた方がよい。送信文字コード指定はメール作成画面のオプションメニューにある文字エンコーディングから行う。

□ Spotlight^[15]

Mac OS X Tiger の新機能はいろいろあるが、特筆すべきは Spotlight である。Spotlight とは要はファイルを検索するためのものなのだが、ファイル名やフォルダ名だけでなく、ファイルに書かれている

テキストやファイルに付けられたメタデータ^[16]からも検索することが可能だ。対応するファイルの種類も多く、プレーンテキストファイル^[17]は勿論のこと、PDF・RTF・Word・Excel・PowerPoint の書類等も検索できる。

Spotlight は常時表示されているシステムメニューの右端の青色の虫眼鏡アイコンをクリックして起動する。キーワードを入れれば、ファイルが種類別に関連性の高いものからリストアップされる。インクリメントサーチに対応しているので、1字入力していくごとに対象ファイルが絞り込まれていく。

複数の条件を指定して検索する場合は Finder のファイルメニューの「検索…」を選ぶ。

検索条件を保存すると、スマートフォルダとして保存される。スマートフォルダは自動的に更新され、同じ検索条件で最新の結果を表示する。例えば2か月以内に作成したイメージファイルを集めるといった具合に使う。このスマートフォルダの中にファイル本体が移動されるわけでないが、スマートフォルダの中にあるファイルを開くことやファイルを移動する等の操作が可能である。

この Spotlight はアプリケーションソフトの機能として組み込める。現在この機能を組み込んでいるアプリケーションソフトはまだ少ないが、Mac OS X 付属の Mail ではメールボックスメニューから「新規スマートメールボックス…」を選ぶと、Spotlight を利用して検索条件に合致したメールを自動的に収集するメールボックスを作成することができる。このスマートメールボックスの中にメール本体が移動されるわけではないので、臨機応変にメールボックスを作成できて便利だ。

□ 「虎」を飼ってみませんか

現在パソコンの OS と言えば Windows であり、Mac OS と言えば、

- 使っている人が少ない。
- ハードウェアの価格が高い。
- よく「爆弾マーク」(エラー)が出て不安定。
- 初心者向け。

といったイメージがあるようだ。

これらのうち現在も当てはまるものもあるが、そうではないものもある。

シェアという点では、確かに Windows と大きな差があり、Mac は明らかに少数派でシェアは数パーセント、10% にも満たない。しかし、少数派の役得というのもあり、コンピュータウイルス等パソコンの安全性を脅かす攻撃に遭う確率が相対的に低い^[18]。

ハードウェアの価格については、機種によっては10万円を切るものもあり、以前のようにべらぼうに高いということとはなくなった。オールインワンタイプの eMac は 94,290 円^[19] から、Windows マシン用としてすでに所有しているモニタ・キーボード・マウスを流用するのであれば、本体のみの Mac mini は 58,800 円からある。

不安定さに関しては、これは Mac OS X になってからは全く当てはまらなくなった。Mac OS 9 以前と Mac OS X は同じ Mac OS と言っても内部構造的には全く別物である。Mac OS X の実体はインターネットサーバの OS としてもよく使われる堅牢な UNIX(BSD) であり、その上に Mac OS のグラフィカルユーザーインターフェースが乗っているのである。

初心者向けという点については、Mac OS X に関して言えば、答えは Yes でもあり No でもある。ワープロや Web、メールといった用途にパソコンを使うユーザーにとっては、使いやすさで定評のあるグラフィカルユーザーインターフェースを装備したユーザーに優しい OS である。一方、スキルのあるユーザーにとっては、Mac OS X は言わば MS Office が動く BSD であり、UNIX マシンとして Mac を購入する人もいるくらいである。プログラム開発環境も付属しているパワフルな OS だ。つまり、Mac OS X は「初心者」から「強者」まで対応する間口の広い OS なのである。

皆様、「窓」もよいですが、「虎」も飼ってみませんか？

注

[1] 声調符号付き拼音字母の入力など、紙幅の関係で書ききれなかった事項もあるので、筆者の Web サイトも参照していただきたい。

<http://www.las.osakafu-u.ac.jp/~kiyohara/#MacOSX>

[2] ITABC (智能 ABC) 以外の簡体字中国語の入力方法には、Wubi Xing (五笔型)、Wubi Hua (五笔画) がある。Hanin (漢音) 以外の繁体字中国語の入力方法には、

Cangjie (倉頡)、Jianyi (簡易)、Dayi (pro) (大易詞庫版)、Pinyin (拼音) がある。

[3] コマンドキー (リングマークのキー) + Option キー + スペースバーで、入力ソフトが順繰りに入れ替わる。

[4] Mac OS 9 時代の簡体字フォント Song・Hei・Kai・Fang song・Beijing を Mac OS X で使用することはできるが、これらのフォントは GB2312 に対応した文字しか持っていない。

[5] Mac OS 9 時代の繁体字フォント Apple LiSung Light・Apple LiGothic Medium・BiauKai・Taipei を Mac OS X で使用することはできるが、これらのフォントは Big5 に対応した文字しか持っていない。

[6] Mac OS X Tiger からの新機能。以前はテキストファイルに保存した上で、Chinese Text Converter というユーティリティソフトを使わなければならなかった。Chinese Text Converter はアプリケーションフォルダ → ユーティリティフォルダ → Asia Text Extras フォルダの中にある。

[7] <http://www.microsoft.com/japan/mac/products/word2004/>

[8] <http://www.artman21.net/product/JeditX/index.html>

[9] <http://www.mercury-soft.com/jp/products/express/index.html>

[10] <http://homepage1.nifty.com/lightway/>

[11] <http://www.redlers.com/melle.html>

[12] <http://www.microsoft.com/japan/mac/download/ie/ie52.asp>

[13] <http://www.mozilla-japan.org/products/firefox/all.html>

[14] <http://www.mozilla-japan.org/products/thunderbird/all.html>

[15] <http://www.apple.com/jp/macosex/features/spotlight/>

[16] 例えばデジタルカメラで撮った写真を Mac に取り込むと、画像ファイルには撮影日などを記録したメタデータが付いている。

[17] 複数の Web サイトですでに指摘されていることなのだが、プレーンテキストファイルの場合、Spotlight が検索できるのは Shift JIS と UTF-16 で書かれたファイルだけである。少なくとも UTF-8 には対応して欲しいものだ。しかし、実質的にはプレーンテキストである html 書類では UTF-8 や ISO 2022-JP で書かれたテキストも検索することができる。

[18] シェアが低いために一種の愉快犯であるコンピュータウイルスの作者の関心をひきにくいということであっ

ソフトウェア・レビュー

て、Mac OS X が 100% 安全な OS であるという意味ではない。Mac OS X を使用していても、コンピュータウイルスをチェックするソフトをインストールし定期的にウイルス定義ファイルを更新する必要がある。Windows 用のウイルスが Mac OS X で発症しなくても、ウイルスが付いたメールやファイルに気づかずにそのまま人に渡してしまえば、ウイルス感染を広げることに荷担していることになるからだ。その他、ソフトウェア・アップデートをかけて Mac OS X のセキュリティホールを塞ぐ、Mac OS X 付属のファイアウォー

ルを作動させる等、パソコンの安全性を高める対策をとるべきであることは言うまでもない。

[19] 価格はアップル社の直販サイト AppleStore による。

<http://store.apple.com/0120-APPLE-1/WebObjects/japanstore/>

教職員や学生は AppleStore for Education で更に 7-10% 割引の特別価格で購入できる。

<http://store.apple.com/Catalog/Japan/Images/routingpage.html>

コラム

Mac OS X の defaults コマンド

師 茂樹（もろ しげき）

Mac OS X には二つの顔がある、とよく言われる。つまり、従来の Mac OS を継承したユーザフレンドリーな面と、Unix の面である。Mac OS X において両者は非常にうまく統合されており、GUI のアプリケーションをスクリプトで制御することもできるし、プレーンテキストの設定ファイル（例えば Apache の httpd.conf）を vi で書き換える、というような Unix 的な部分も GUI で行えたりするのは、他の OS にはない Mac OS X の魅力だと言えるだろう。

しかし、まだまだドキュメントが足りないため、この両面性によるメリットがあまり知られていないのは残念である。それと同時に、両方知らなければできないことがドキュメント不足のため「できない」と思われてしまっている点も、やはり残念だと言わざるを得ない。

例えば、OS 付属のメーラである Mail であるが、GUI の環境設定ではデフォルトの言語（文字コード）が選べないようになっている。これは、OS 本体の言語設定と連動しているためであるが、OS のデフォルトの言語は英語にしてメーラは日本語にしたい、というような場合には、このような仕様はかえって足かせになる。

しかし、Mail のデフォルトの文字コードだけを変えたい、ということができないわけではない。そ

れを実現するのが、コマンドラインで用意されている defaults というコマンドである。Mail のデフォルトの文字コードを ISO-2022-JP に設定したければ、アプリケーション→ユーティリティ→ターミナルを開いて、

```
defaults write com.apple.mail
NSPreferredMailCharset "ISO-2022-
JP"
```

と入力、実行すればよい。

この defaults というコマンドで変更できるアプリケーション等の一覧を見たい場合には、

```
defaults domains
```

で一覧表示され（少し見にくいので加工した方がよいだろう）、例えば Mail のすべての設定を見たい場合には、

```
defaults read com.apple.mail
```

を実行すればよい。詳しくは man defaults（英文）を参照のこと。

❖ 多言語情報処理

Unicode 4.1.0

師 茂樹

□ はじめに

2005年3月、Unicode 4.1.0（以下、バージョン番号で表す）が公開された^[1]。変更点の全体を述べるには紙数が足りないため、ここでは漢字文献や中国語などに関連する部分だけを紹介し、あわせて現在議論されている漢字関連の文字規格化の開発状況についても簡単に紹介したい。

□ 4.1.0における追加・変更点

4.1.0においては、新たに1,273文字が追加されたが、そのうち128字（BMP22字+互換領域106字）が漢字もしくはそれに類する文字になる。

BMPに追加された22文字（U+9FA6～U+9FBB、図1）は、HKSCSとGB 18030とのラウンドトリップ変換を可能にするために追加されたもので、従来のWindows用GB 18030フォントではUnicodeの私用領域にあった文字が規格内にとりこまれた形になる。

しかし、この拡張についてはいくつかの問題点が指摘されている。ひとつは、CJK統合漢字の領域が従来のU+4E00～U+9FA5からU+4E00～U+9FBBに拡大したため、CJK統合漢字の上限をU+9FA5としているアプリケーションの変更が必要になること。もうひとつは、図1を見れば分かるように、明らかに漢字の一部（部首）にしか見えないものが「漢字」として登録されていることである。もちろん、これま

9FA	9FB	31C	31D	31E	CJK strokes
龠 9FA0	𠂔 9FB0	0 31C0			31C0 𠂔 CJK STROKE T
𠂔 9FA1	𠂔 9FB1	1 31C1			31C1 𠂔 CJK STROKE WG
𠂔 9FA2	𠂔 9FB2	2 31C2			31C2 𠂔 CJK STROKE XG
𠂔 9FA3	𠂔 9FB3	3 31C3			31C3 𠂔 CJK STROKE BXG
𠂔 9FA4	𠂔 9FB4				31C4 𠂔 CJK STROKE SW
𠂔 9FA5	𠂔 9FB5				31C5 𠂔 CJK STROKE HZZ
𠂔 9FA6	𠂔 9FB6				31C6 𠂔 CJK STROKE HZG
𠂔 9FA7	𠂔 9FB7				31C7 𠂔 CJK STROKE HP
𠂔 9FA8	𠂔 9FB8				31C8 𠂔 CJK STROKE HZWG
𠂔 9FA9	𠂔 9FB9				31C9 𠂔 CJK STROKE SZWG
𠂔 9FAA	𠂔 9FBA				31CA 𠂔 CJK STROKE HZT
𠂔 9FAB	𠂔 9FBB				31CB 𠂔 CJK STROKE HZTP
𠂔 9FAC	𠂔 9FBC				31CC 𠂔 CJK STROKE HPWG
𠂔 9FAD	𠂔 9FBD				31CD 𠂔 CJK STROKE HZW
𠂔 9FAE	𠂔 9FBE				31CE 𠂔 CJK STROKE HZZZ
𠂔 9FAF	𠂔 9FBF				31CF 𠂔 CJK STROKE N

FA7	FA8	FA9	FAA	FAB	FAC	FAD
並 9FA7	婢 9FA8	敖 9FA9	猪 9FAA	練 9FAB	變 9FAC	憐 9FAD
况 9FA7	嫵 9FA8	晴 9FA9	瑱 9FAA	餅 9FAB	贈 9FAC	梳 9FAD
全 9FA7	廩 9FA8	朗 9FA9	瓷 9FAA	者 9FAB	輸 9FAC	櫛 9FAD
俚 9FA7	廩 9FA8	望 9FA9	画 9FAA	荒 9FAB	遲 9FAC	盱 9FAD

A70	A71	Corner tone marks for Chi
0 c A700	丨 A710	A700 𠂔 MODIFIER LETTER CHIN PING
1 ㄥ A701	丨 A711	A701 𠂔 MODIFIER LETTER CHIN PING
2 ㄥ A702	┘ A712	A702 𠂔 MODIFIER LETTER CHIN SHANG
3 ㄥ A703	┘ A713	A703 𠂔 MODIFIER LETTER CHIN SHANG
4 ㄥ A704	┘ A714	A704 𠂔 MODIFIER LETTER CHIN QU
		A705 𠂔 MODIFIER LETTER CHIN QU
		A706 𠂔 MODIFIER LETTER CHIN RU
		A707 𠂔 MODIFIER LETTER CHIN RU
		Dotted tone letters
		A708 𠂔 MODIFIER LETTER EXTR

左 図1 BMP に追加された文字
 右上 図2 CJK Strokes（部分）
 右中 図3 互換領域に追加された文字（部分）
 右下 図4 声調用記号（部分）

ソフトウェア・レビュー

でも「彡」(U+6C35)のように部首が漢字として登録されている例は少なくないが、現在はCJK Radicalsなど、漢字の部品を登録するための領域があることを考えると、配慮があってもよかったのではなからうか。

なお、漢字の筆画（CJK Strokes: U+31C0~U+31CF、図2）もHKSCSとの互換のために新たに登録されているが、こちらは新たに領域が設定されている。縦書き用句読点や記号（U+FE10~U+FE1F）もまた、HKSCSとGB 18030との互換用である。

次に互換領域の106文字（U+FA70~U+FAD9、図3）であるが、こちらも朝鮮民主主義人民共和国の規格とのラウンドトリップ変換のために追加されたものである。

その他、中国語もしくは漢字に関するものとしては、中国語の声調を表記するための記号（図4）、丸付のハングル（ㄱ）などが追加されている。

□ 今後の計画

■ Extension C

CJK統合漢字の更なる拡張が、現在議論されている。本稿執筆時点で公開されている最新の資料はCJK C1 V5.0（図5）^[2]である。

筆者は、小林龍生氏や川幡太一氏のご配慮によってIRG #24におけるExtension C開発の現場を見学する機会を得たが、何万字もある漢字群を相手にした重

複文字や統合すべき漢字の調査を、基本的に人間の記憶力に頼っている現状には驚きを隠せなかった。これまでこの作業に従事してこられた人々の苦労は想像を絶するとともに、感謝の念を禁じえなかったが、一方でこのような方法ではこれからも重複文字などの問題が発生するのは不可避であることも痛感せざるを得なかった。

川幡氏が、CHISE Project^[3]やKanji Database Project^[4]で開発されているデータベース群を利用して、これらの調査を自動化するためのツール作りを提案しているとのことであるが、今後、我々がよりよい漢字集合を手に入れるためにも、何らかの協力が必要であろう^[5]。

■ 甲骨文字

現在、IRGでは、甲骨文字の符号化に関する議論が進んでいる。Unicode/ISO 10646は、Unicode 3.1の頃より、現在では使われていない文字を積極的に収録しようとしており、すでに古代イタリアの文字や線文字B、楔形文字などが収録されている。甲骨文字の登録も、この流れに属するものと考えられる。

活字文化や識字教育によって、少なくとも一国内ではある程度の表記の統一がとれている現代の漢字と異なり、甲骨文字をはじめとする古代の文字は表記のゆれ、異体字（厳密に言えば異体字とは異なる概念なのだろう）などが非常に多く、従来の統合（包摂）基準とは異なる基準の開発など、課題は山積しているようである。しかしながら、これが実現すれば古代中国

の研究者を中心に益するところが少なくない。また、金文など、現在は後回しになっている甲骨文字以外の文字についても将来的には開発が期待されるであろう。

詳細は6月に京都で開催されたIRG #24のレポート^[6]を参照されたい。

注

[1] <http://www.unicode.org/versions/Unicode4.0.1/> 参照。

なお4.0については、拙稿「Unicode 4.0」（『漢字文献情報処理研究』4、

図5 CJK C1 V5.0 (部分)

06/27/05 CJK Extension C1_V50-E50											
C1 V2.0	G Source	K Source	Image	C1 V2.0	G Source	K Source	Image	C1 V2.0	G Source	K Source	Image
C1 Num	H Source	Kp Source		C1 Num	H Source	Kp Source		C1 Num	H Source	Kp Source	
Radical	T Source	S Source		Radical	T Source	S Source		Radical	T Source	S Source	
Stk Fs	J Source	U Source		Stk Fs	J Source	U Source		Stk Fs	J Source	U Source	
00002			七	00062			丙	00099			兩
00002				00073				00114			
0076.021	TC-2121			0078.101				0078.171			
1 5				5 2		UTC00006		7 2		UTC00140	
00004				00060				00095			
00004			卅	00071				00109		KP1-341C	
0076.141				0078.101			V04-4024	0078.171			
2 2		V04-4021		5 3				7 3			
00005	EK100001			00068	CYY00005			00102			
00005			工	00080				00117			
0076.141				0078.101				0078.171			
2 2				5 5				7 3		TC-2D68	
00010				00072				00103	CYY00007		
00013			卍	00084				00118			
0076.141				0078.131			V04-4026	0078.171			
2 5				6 2				7 3			
00011	zhw00001			00073	XC200004			00104	CYY00008		
00014			卍	00085				00119			
0076.141				0078.131				0078.171			
2 5				6 2				7 3			
00022				00076				00105	zhw00016		
00026			卍	00090				00120			
0077.061				0078.131				0078.171			

2003) 参照。

[2] 本稿執筆時点、公開中のファイルは6分割されている。

Part1: http://www.cse.cuhk.edu.hk/~irg/irg24/IRGN1140_CJK_C1_V50-E50_001-100.pdf

Part2: http://www.cse.cuhk.edu.hk/~irg/irg24/IRGN1140_CJK_C1_V50-E50_101-200.pdf

Part3: http://www.cse.cuhk.edu.hk/~irg/irg24/IRGN1140_CJK_C1_V50-E50_201-300.pdf

Part4: http://www.cse.cuhk.edu.hk/~irg/irg24/IRGN1140_CJK_C1_V50-E50_301-400.pdf

Part5: http://www.cse.cuhk.edu.hk/~irg/irg24/IRGN1140_CJK_C1_V50-E50_401-535.pdf

Part6: <http://www.cse.cuhk.edu.hk/~irg/irg24/>

IRGN1140_CJK_C1_V50-D50.pdf

[3] <http://kanji.zinbun.kyoto-u.ac.jp/projects/chise/>

[4] <http://kanji-database.sourceforge.net/>

[5] これに関連して、川幡氏の提案により、CHISE Projectをはじめとする国内の漢字関係のプロジェクトに関する簡単なデモンストレーションを守岡知彦氏と筆者によって行った (N1139. "Reference information on Ideographs and IDS applications by Japanese Researchers," <http://www.cse.cuhk.edu.hk/~irg/irg24/IRGN1139IDSResearch.pdf>).

[6] N1135R. "Old Hanzi Expert Group Report." (http://www.cse.cuhk.edu.hk/~irg/irg24/IRGN1135R_OldHanzi_Kyoto_Report.doc)

Unicode 対応フォント

秋山 陽一郎

□ Unicode 4.0 対応フォント

これまで Unicode の CJK 拡張漢字、その中でも特に CJK Extension B に収録される漢字がある程度まとまって実装されたフォントは、Office 2003 Proofing Tools から入手できる Simsun (Founder Extended) しかなかった。しかし、ここにきて Ext.B 領域の文字を収録するフォントがいくつか公開され、状況が大きく変化しつつある。まずはそこから紹介しよう。

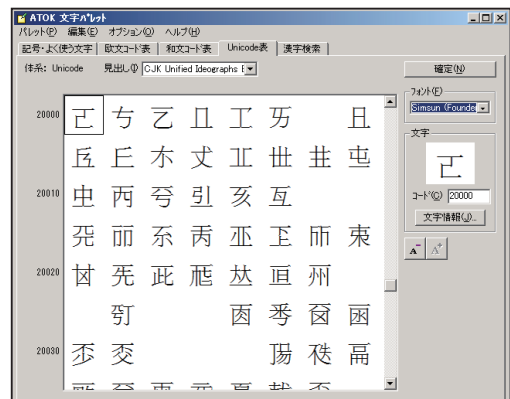
■ 中易漢神 e

まず、中軟中易が Unicode の CJK 統合漢字拡張 A・B (CJK Unified Ideograph Extension A, B) にフル対応した宋体の漢字フォント (zyksun.ttf) を発売した (ただし、Windows のフォントが実装できる文字数の制約から CJK 統合漢字領域の漢字は収録されていない。楷書体も発売するとの情報もあるがこちらは未確認)。Simsun (Founder Extended) ですら、Extension A, B の漢字に相当な「抜け」があったことを考えれば、これは朗報とっていいだろう。価格は2,300元と決して安くはないが、フォントのほかに鄭碼輸入法という漢字検索用のツールも同梱されており、入力面でサポートされている^[1]。この中易漢神 e については本誌千田大介氏の詳細レビューを併せて参照されたい。

■ Windows Vista 向け Extension B フォント

さらに朗報として2006年秋のリリースが見込まれている Windows Vista (これまで Longhorn というコードネームで呼ばれていた次期 Windows の正式名称) に MingLiU-ExtB.ttc (細明體-ExtB.ttc。収録字数43,164) と Simsun-ExtB.ttf (宋体-ExtB.ttf。収録字数42,809) が収録されるとの情報がある^[2]。また MingLiU 自体もバージョンが新しくなり (v5.03)、こちらも CJK 統合漢字や Extension A の漢字がフルサポートされるようになった (収録字数29,019)。

図1 ATOKの文字パレットで見た Simsun (Founder Extended) の CJK Extension B の漢字



ソフトウェア・レビュー

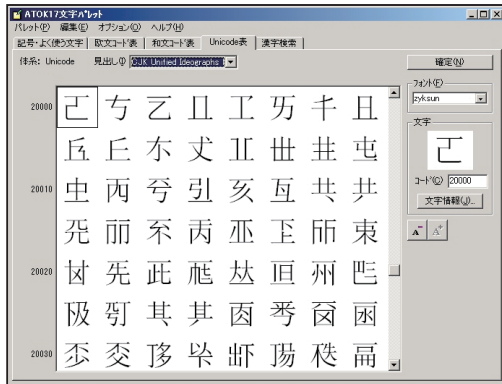


図2 ATOKの文字パレットで見た zyksun.ttf（中易漢漢 e フォント）の CJK Extension B の漢字

このうち MingLiU (v5.03) と MingLiU-ExtB については今年 4 月末より Windows 2000 / XP ユーザーは Microsoft の Web サイトから無償でダウンロードできるようになっている^[3]。ただし、ダウンロードは Internet Explorer からでないといけない上、インストールする Windows が正規版かどうかを事前に認証しないとインストールできない仕組みになっている。ただ、Internet Explorer 上で表示する Plane 2（ここでは Extension B）フォントのレジストリ設定もインストーラが行ってくれる。

■ オンライン Extension B フォント

また今年に入って Unicode 4.0 の CJKV 漢字^[4] をフルサポートした HAN NOM というベトナム系のフォントが Sourceforge で公開された^[5]。「Sourceforge で公開」といった時点ですでお気づきの方もおられるかもしれないが、驚くべきことにこの HAN NOM フォントは完全に無償で提供されている。書体は明朝体のみで、CJK Extension B のサロゲートペア文字を収録した HAN NOM B（収録字数は Extension B 漢字 42,711 字を含む 45,175 字。）と、CJK Extension A を含む、それ以外の非サロゲートペア漢字を収録した HAN NOM A（CJK 統合漢字 20,832 字、康熙字典部首 214 字、CJK Extension A 漢字 6,572 字、それ以外の非漢字など総収録字数 34,147 字。）^[6] とに分割されている。制作者側は Windows や MS Office 上での利用を想定しているようだが、むしろ Mac OS X (10.3 以上) や各種 Linux 上で利用できる点の意義が大きいだろう。

このほかオンラインリソースでは CODE 2002 とい

うフォントが Extension B 漢字に対応しつつある。ただ、まだ制作途上らしく、Plane 2 にある Extension B 漢字の 40% ほどしかカバーしておらず、タイプフェイスもまだまだ荒い。別途公開されている Code2000.ttf は収録文字数こそ 63,888 字と多いものの、BMP (Basic Multilanguage Plane) 面の文字しか収録されていない。BMP 面→Code2000、Plane 1→Code2001、Plane 2→Code2002 という区分けにしているようだ。ただ Code2001 と Code2002 は無償だが、Code2000 は \$5 のシェアウェアとなっている。収録文字数からすれば価格は安価だが（特にデーヴァナーガリ・モンゴル文字・タイ文字といった非漢字文字がかなり充実している点は評価されるべきであろう）、漢字フォントとしては正直、実用に堪える水準には達していない。

■ Extension B フォントの比較

Windows 用の TrueType フォント (ttf) は収録できる文字数の上限が約 65,536 字になっていて、現時点では CJK 漢字 70,000 字をフル実装できない。このため、Simsun (Founder Extended), zyksun, MingLiU(-ExtB), Simsun(-ExtB), HAN NOM(A, B) は、収録している漢字が表 1 のようにそれぞれ異なっている。

	CJK 統合	Ext. A	Ext. B
Simsun F.E.	△	△	△
zyksun	×	○	○
MingLiU (v5.03)	○	○	×
MingLiU-ExtB	×	×	○
Simsun-ExtB	×	×	○
HAN NOM A	○	○	×
HAN NOM B	×	×	○

（注：× 未収録、△ 部分収録、○ 完全収録）
表 1 各 CJK 漢字フォントの収録領域

字形は大きく分けて、Unicode 4.0 の規格表にある字形にほぼ忠実に沿っている漢神 e (zyksun) ・ HAN NOM ・ Simsun-ExtB と、字形をある程度、自国の基準に合わせて丸め込んでいる Simsun (Founder Extended) とに分かれる。（たとえば表 2・3 の例のように、「𠄎」（しんにょう）や「穴」（あなかんむり）の字形を Simsun (Founder Extended) が一定の字形に丸め込んでいるのに対して、それ以外のフォントはほ

とんど Unicode 4.0 の規格表の字形に忠実にしたがっている^[7]。

このように収録形態や字形に若干の差違があって使い勝手も異なるので、各利用者の需要に応じて適切なフォントを選択して欲しい。

ようやく 70,000 字の漢字を誰もが計算機上で扱える時代になった。ただ扱える字数が増えた分だけ課題も増えている。まず限られたスペースの中でいかにしてこの膨大なバリエーションを持った漢字を表示するかという問題がある。たとえば 16 × 16 ドットというスペースの中で 70,000 字の漢字すべてを識別させるのは難しい^[8]。また 70,000 字の漢字をいかにして検索・入力させるかという問題もある^[9]。フォントが出揃いつつある今、我々は次なる問題へと目を向けなくてはならなくなってきた。

□ JIS X 0213 フォント

■ 一太郎 2005 購入特典 JS フォント

松下との特許訴訟のごたごたもありながら、どうか予定通りの発売にこぎつけたジャストシステム社の一太郎 2005 だが、購入後にユーザー登録を行うと、ジャストシステムの Web サイトから以下の JIS X 0213:2004 対応フォントと JIS X 0213:2004 に対応した単漢字変換辞書がダウンロードできる特典が用意されている。

- JS 平成明朝 W3 [JISX0213:2004]
- JS P 平成明朝 W3 [JISX0213:2004]
- JS 平成ゴシック W5 [JISX0213:2004]
- JS P 平成ゴシック W5 [JISX0213:2004]

収録文字は JIS X 0208 第 1・第 2 水準漢字 6,355 字、JIS X 0213:2004 第 3・第 4 水準漢字 3,695 字に補助漢字や IBM 拡張漢字、その他の非漢字を加えた 16,118 字となっている。

ちなみに JIS X 0213:2000 から JIS X 0213:2004 に改訂されるにあたって追加された漢字は下に挙げた 10 字だけで、これは基本的に JIS X0213:2000 と大差ない。

俱・囧・嘘・屏・瘦・剝・吞・妍・

Unicode 4.0	内 宀 宀 宀 宀 宀					
	25922	25925	25926	25928	2592C	2592E
Simsun-ExtB	内	宀	宀	宀	宀	宀
HAN NOM B	内	宀	宀	宀	宀	宀
zyksun(漢神e)	内	宀	宀	宀	宀	宀
MingLiU-ExtB	内	宀	宀	宀	宀	宀
Simsun F. E.	内	宀	宀	宀	宀	宀

Unicode 4.0	送 送 送 送 送 送					
	284F5	284F6	284F7	284F8	284FC	284FF
Simsun-ExtB	送	送	送	送	送	送
HAN NOM B	送	送	送	送	送	送
zyksun(漢神e)	送	送	送	送	送	送
MingLiU-ExtB	送	送	送	送	送	送
Simsun F. E.	送	送	送	送	送	送

表 2・3 各 Extension B フォントの「宀」と「送」

井・繫

本会会員や本誌の読者であればすぐに察しがつくと思うが、これら 10 字はすでに Unicode 内で収録済みの漢字ばかりであり、平生から Unicode に親しんでいる者にとってはまるで目新しい変化はない。むしろ JIS X 0213:2004 の大きな変更点は 168 字の例示字形の変更である^[10]。たとえば常用漢字外の漢字のしんによるを、一点の「送」から二点の「送」に変更したり、食偏も従来の「食」を、常用漢字外の漢字については「食」に変更したりしている。実はジャストシステムの新しい JIS X 0213:2004 フォントはこの例示字形の変更にもいち早く対応している^[11]。

■ Windows Vista の MS フォントも対応へ

昨年、MS Office 2004 for Mac のレビューで JIS X 0213:(2000) 対応の MS(P) 明朝・MS(P) ゴシックの紹介をしたが、来年下半年にリリースが予定されている Windows Vista はさらに一歩進んで、ジャストシステ

ヒラギノ明朝W3	愈 鄭 葛 餌 溢 迂 擢 庖 禰
JS平成明朝W3	愈 鄭 葛 餌 溢 迂 擢 庖 禰

ソフトウェア・レビュー

ムのケース同様、JIS X 0213:2004 の変更例示字形にも対応することが発表された^[12]。

対応するのは MS 明朝・MS P 明朝・MS ゴシック・MS P ゴシック・MS UI GOTHIC の 5 書体。なお、これに新たに画面表示用の ClearType フォントとして “Meiryō” (メイリオ) というフォントが追加されることになった^[13]。残念ながらこの Meiryō は Windows Vista のみを対象としているようだが、JIS X 0213:2004 対応の MS 明朝・MS ゴシック等 5 書体については Windows XP にも提供予定という。

気になるのは、デフォルトフォントとして日常最も利用頻度の高い MS フォントが JIS X 0213:2004 へ対応することで、たとえば葛飾区の「葛」がことごとく「葛」という字体に化けてしまうことや、旧来の字体である「葛」が利用できなくなることへの懸念が予想されることである。これについて Microsoft 社は、今のところ Windows Vista 導入時に旧 MS フォントを使用するか、JIS X 0213:2004 対応の新 MS フォントを使用するかを選択できるようにしているが、両者を同時に使い分けることはできないようである。新 MS フォントを導入した時点で、否応なしに過去の文書の字体まで遡及的に JIS X 0213:2004 の例示字形に置き換わってしまうのは強引との誇りも免れまい^[14]。

□ その他のフォント

■ Adobe Creative Suite 同梱フォント

今年、新バージョンがリリースされた Adobe の Creative Suite CS 2 に CJK Extension 漢字をも部分収録した以下のフォントが同梱されている。

- Adobe Song Std L : 簡体字
(GB18030-2000、Adobe-GB 1-4 相当)
- Adobe Ming Std L : 繁体字
(Adobe-CNS 1-4 相当)
- Adobe Myungjo Std M : ハングル
(Adobe-Korea 1-2 相当)

■ MORISAWA PASSPORT

今年 8 月に NewCID や OpenType フォントベンダーのモリサワが、モリサワフォント 138 書体 (2005 年

6 月時点。9 月 16 日時点で 213 書体に増加) を 1 台の端末で 1 年間、自由に利用できるサービスを開始した^[15]。価格は 52,500 円と、この手の DTP 用フォントの利用料としては格安で、しかもモリサワとしては初となる Adobe-Japan1-5 (同 20,317 字) に対応した “Pr5” フォント (リュウミン L/R/B/H-KL 4 書体・ゴシック MB101 R/B/H 3 書体) が今年の 8 月中旬にリリースされている。2005 年年末までに新たに 21 書体の Adobe-Japan1-5 対応フォントを追加することと、しばらくは動向から目が離せない^[16]。

注

- [1] <http://www.china-e.com.cn/produce/n-flatroof/zhyhsh/index.html>
- [2] 北大中文論壇。
<http://www.pkucn.com/viewthread.php?tid=150732&extra=page%3D1>
- [3] <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=4cc1aaf7-b669-47f3-802d-2f8c0243df04&displaylang=zh-tw>
- [4] CJKV は Chinese Japanese Korean Vietnamese の略で、CJKV 漢字とはベトナムの字喃を含む中国 (および台湾)・日本・韓国の漢字を意味する。
- [5] “Han” は中国・日本・韓国等の漢字、“Nom” はベトナムの字喃。入手は以下のページから (英文)。高解像度版と低解像度版とがあるが、低解像度版は高解像度版が動かなかった時のための予備とのこと。
http://winvkey.sourceforge.net/webhelp/winvkey_manual/d_set_up_winvkey_control_panel/han_nom_fonts.htm
また以下のページに HAN NOM フォントの詳細情報がある。それによれば HAN NOM フォントは 2001 年着手、2003 年完成、2005 年公開とのこと。
<http://www.viethoc.org/comments.php?op=Reply&pid=0&sid=98>
- [6] なお、HAN NOM A については、CJK Compatibility Ideographs 内の U+FA45 ~ U+FA6B のコードポイントが 1 文字ずつずれている問題が報告されている。
<http://psitau.at.infoseek.co.jp/PDF/code.pdf>
- [7] Unicode はその文字の登録を申請した国や地域の字形をそのまま吸い上げているため、全体集合としては字形に一貫性がない。ここに挙げた「亠」(しんにょう)

や「穴」（あなかんむり）はその一例。

- [8] 解決策のひとつとして、Microsoft が ClearType Tuner というアンチエイリアスツールを無償で公開している。ただし目下 Windows XP のみに対応。
<http://www.microsoft.com/typography/ClearTypePowerToy.msp>
- [9] 部首や字形・筆画などから検索できるものとしては、本誌千田大介氏のレビューにある超級鄭碼輸入法や、Microsoft のサイトより入手できる倉頡輸入法、上地宏一氏が以下で紹介している京大人文研 守岡知彦氏の CHISE-IDS find（二階堂善弘氏の「Windows で多言語・多漢字を使う」も併照）などがある。
- [10] 例示字形を変更した文字の一覧については、以下の総務省のプレスリリースを参照。
<http://www.jisc.go.jp/newsttopics/2005/040220kanjicode.pdf>
- [11] 一太郎 2005 の JIS X 0213:2004 フォントについては、

電腦ライター T 氏が詳細にレビューしている。

- <http://blog.drecom.jp/tetsus/archive/16>
<http://blog.drecom.jp/tetsus/archive/17>
- [12] <http://www.microsoft.com/japan/presspass/detail.aspx?newsid=2353>
- [13] <http://www.microsoft.com/japan/presspass/addcont.aspx?addid=666>
- [14] JIS X 0213:2004 の問題点については小形克宏氏の「文字の海、ビットの舟」特別編を参照。
<http://internet.watch.impress.co.jp/www/column/ogata/sp18.htm>
- [15] <http://www.morisawa.co.jp/news/fresh/20050628j.html>
- [16] このほか DynaComware が「DynaFont OpenType Pro 平成書体パック」として Adobe Japan1-5 に準拠した平成明朝・ゴシック 9 書体を 10 月にリリースする。

CHISE IDS FIND

上地 宏一

□ 漢字構成部品による漢字入力・検索

PC に日本語を入力するためには、かな漢字変換、特にローマ字入力を使っている人が多いだろう。ところが漢字の読みがわからない、変換候補に出てこない、といった場合には、別の手段を取るようになるが、その一つが部品入力である。ジャストシステム社の ATOK で利用できる文字パレットがその代表例である。

■ 多漢字環境と部品入力

Unicode の 2 万字を超える多漢字環境、そして Ext. B を含めた 7 万字環境を活用するためには、意図した漢字をいかに容易に入力できるかが問題となってくる。たとえば今昔文字鏡や GT コード検索^[1]を便宜的に用いることも可能であるが、最適ではない。そこで今回紹介するのが、この CHISE IDS FIND である。

□ CHISE IDS FIND

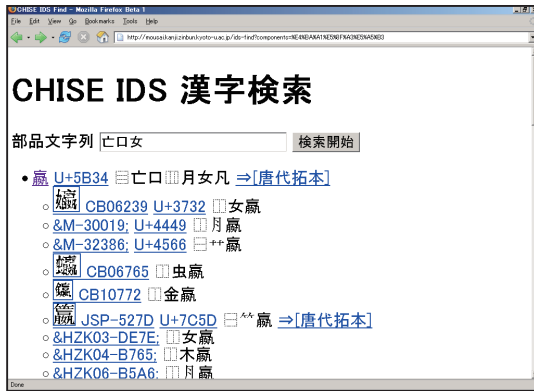
CHISE プロジェクトについては本誌でも何回か取

り上げているのでご存知の方も多であろう。本プロジェクトの代表的なサブプロジェクトである XEmacs/CHISE は残念ながら Windows 環境では利用できないため、一般に CHISE プロジェクトの成果に触れる機会は多くはなかったのであるが、サブプロジェクトとして「文字に関するさまざまな知識のデータベース化～漢字構造情報データベース」プロジェクト^[2]がある。これはさまざまな漢字の IDS 情報を蓄積するものである。通常 IDS 情報は CHISE 文字データベースに登録されていて、XEmacs/CHISE や専用アプリケーションから利用するだけであったが、この度、IDS 情報を検索する Web サービスが公開された^[3]。

■ CHISE IDS

IDS については本誌第 3 号の拙稿^[4]で紹介しているように、部品を用いて漢字の構造を表現する方法または表現したもののことであるが、ISO/IEC 10646 で規定されている IDS は使用できる部品が ISO/IEC 10646 や Unicode で定義されている漢字に限定されている。一方、CHISE IDS は、CHISE で扱う文字オブジェクトすべてを構成部品として用いることができる

ソフトウェア・レビュー



CHISE IDS FIND で「嬴」を検索

ように拡張されている。

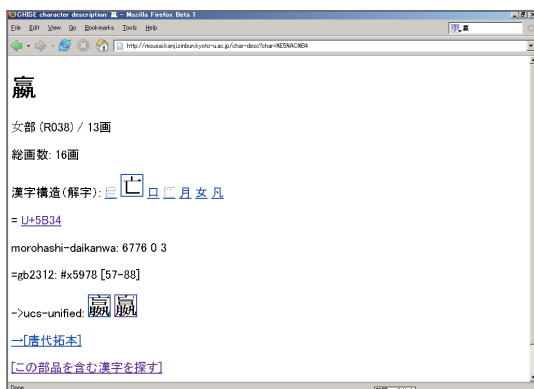
■ いたって簡単

文字の検索は、構成部品を入力することで行う。たとえば、「嬴政」の「嬴」を探す場合、「亡」、「口」、「女」などの部品を思い浮かべることであろう。ここで、「部品文字列」欄に「亡口女」と入力し、「検索開始」ボタンをクリックすると、結果が表示される。さらに、抽出された漢字を含む漢字が孫引きされる。たとえば「瀛」、「羸」など、「嬴」を含む多数の漢字が表示される。Unicode 以外の台湾中央研究院の外字や諸橋大漢和辞典の漢字なども検索可能である。

■ 素性と文字間のリンク

検索された漢字は、それぞれ個別の情報（CHISE では「素性」と呼ぶ）を持っているが、その一覧を見ることができる。既存の文字コードにおけるコードポイ

「嬴」の素性情報



ント情報や、辞典における番号、部首、画数、異体字関係情報などが含まれる。さらに、関連する他の文字オブジェクトにはリンクが貼られていて、たどっていくことが可能である。

□ 使いこなすには多少工夫が必要

このように、非常に便利なサービスであるが、実際に活用するためには、いくつか問題点がある。

■ 閲覧時の問題

検索は ISO/IEC 10646 や Unicode の Ext. B まで対応しているが、当然 Ext. B のフォントがなければ字形を確認することはできない。Ext. A や CJK 部首補助 (U+2E80 ~ U+2EFF) も同様である。また、CBETA 外字や GT フォントの漢字なども CHISE 文字オブジェクトとして検索可能であるが、本サービスでは、文字オブジェクトがそのまま利用できない環境を想定しているため、該当部分は実態参照表記となる。

一番問題となるのは、Microsoft Internet Explorer (IE) では、Ext. A や CJK 部首補助など、一部の文字の表示が中黒になってしまう点である。CHISE IDS FIND では表示フォントを指定しないため、IE ではうまく表示されない。たとえば、外部ユーザースタイルシートを用いて強制的に「SimSun (Founder Extended)」などに指定することもできるが、この場合は「⇒」などの記号類がうまく表示されない。以上の問題により、実用には Mozilla Firefox をお勧めする。Firefox では、ブラウザがグリフの用意されているフォントを自動的に使用してより多くの字形を表示してくれる。

■ 検索時の問題

「時」という漢字は「日」と「寺」の組み合わせで IDS が登録されている。ここで「日土寸」という文字列で検索をかけても「時」は得られない。つまり、部品を細分化しすぎると期待した結果が得られないことがある。また、「蹟」は「足」と「責」で構成されているが、「足責」で検索しても「蹟」は得られない。このように変形部品が用意されている場合などは、一部で検索できないため不便である。

■ 検索インターフェイス

検索の操作は部品を入力するだけという非常にわかりやすいインターフェイスになっているが、検索結果の表示は、登録されているデータがほぼそのまま表示されるシンプルなもので、はじめはとっつきにくいと感じるかもしれない。また、多漢字環境ならではの異体字関係の情報など、文字間の関係をわかりやすく表示することで、さらに使いやすくなるのではないかと思われる。

■ 漢字構造情報データベース Plugin for Firefox

京大人文研の秋山陽一郎氏が CHISE IDS FIND を Mozilla Firefox の検索ツールバーから利用できるプラグインを公開している^[5]。これをインストールすることで、常に Firefox のツールバー検索で CHISE IDS FIND を実行することができ、大変便利である。

□ 終わりに

CHISE 文字データベースには、IDS 情報だけでなく、ほかにもさまざまな素性が登録されている。もともと CHISE IDS FIND は CHISE プロジェクトの成果のほんの一部を切り取ったものであり、CHISE IDS FIND が便利だと感じたら、是非 CHISE プロジェクトの他の成果にも注目していただきたい。

CHISE 文字データベースは、現在「libchise」、「concord」というライブラリを使ってプログラム上でアクセスすることができ、swig などを使うことに



検索ツールバー Plugin (ウィンドウ右上)

より、Perl などのスクリプト言語からも操作することが可能である。

百聞は一見にしかず、実際に CHISE IDS FIND を使ってみると、その便利さがわかるだろう。多くの読者の利用を期待している。

注

- [1] <http://argent.shinshu-u.ac.jp/otobe/prog/GTcode.html>
- [2] <http://www.kanji.zinbun.kyoto-u.ac.jp/projects/chise/ids/index.html.ja.iso-2022-jp>
- [3] <http://mousai.kanji.zinbun.kyoto-u.ac.jp/ids-find>
- [4] 本誌第3号論文「漢字フォント自動生成サーバ"影KAGE"の構築」8ページ
- [5] http://www.karitsu.org/tools/firefox_plugin.htm

MS AppLocale

千田 大介

□ AppLocale とは

周知のように、Windows 2000/XP ではシングルバイナリ化されたお陰で、標準言語設定を切り替えリブートすれば Unicode 未対応のローカルコードで書かれたアプリケーションソフトを動作させることができる。ここでレビューする AppLocale は、Windows の再起動無しに個々のアプリケーションの動作言語を指定・動作させるためのツールである。つまり、中国・台湾のローカルソフトを日本語 Windows XP 上で言

語切り替え無しに起動することができるようになるのである。

このソフトの登場は、中国・台湾のソフトを使う機会の多い我々に大きな恩恵をもたらしている。従来、ローカルコードの文献データベースソフトを参照しながら日本語の文章を書く際には、中国語専用の PC をもう一台用意して、二台の PC を並べて作業するか、あるいはメイン PC を中国語モードに切り替えてそこで作業するといった手間がかかっていたし、台湾と中国のソフトを一度に参照するのは困難であった。

この点、AppLocale はメインの言語環境を保持した

ソフトウェア・レビュー



図1 AppLocale ウィザードを実行

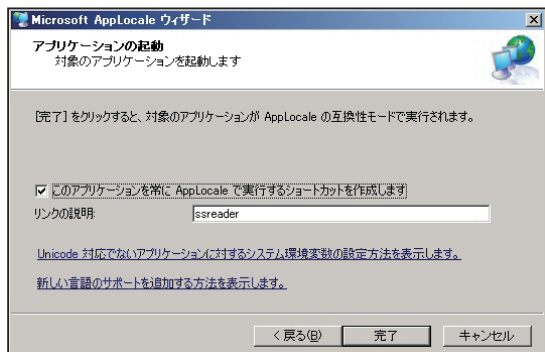
まま、さまざまなローカル言語対応ソフトを複数動作させられるのであり、Windowsの国際化ソフトとしての完成度を更に高めた画期的ツールであると評価できよう。

□ 使用方法

AppLocaleはマイクロソフトのサイトで無償配布されている^[1]。インストーラーパッケージで配布されているので、セットアップは非常に簡単である。

ローカルソフトを動作させたい場合には、まずAppLocaleを起動して、動作させるプログラムを選択する。実行ファイルあるいは実行ファイルへのリンクを指定すればよい。スタートメニューに登録されたソフトの場合は、あらかじめデスクトップにショートカットを作成しておき、それを指定するのが楽である。次に、ソフトの動作するローカル言語環境を選択する。プログラム起動の最終確認画面が表示されたら、頻繁に使うソフトであればショートカットを作成

図2 AppLocale 適用済みショートカットを作成



しておくといいだろう。すると、スタートメニューのAppLocale以下にAppLocaleを適用してプログラムを起動するためのアイコンが追加される。それを右クリックからデスクトップにコピーしておいてもいいだろう。

□ 使えるソフト、使えないソフト

ここまで読まれた方は、AppLocaleはバラ色の多言語環境を提供する夢のソフトである、と思われたかも知れないが、しかし現実にはいろいろと問題や制限が多く、まだまだ完璧とは言い難い。ソフトによって動作に多少のクセがあるのだ。

■ 香港商務印書館『漢語大辞典』2.0版

『漢語大辞典』2.0はAppLocaleで動作させることができる。しかしセットアッププログラムをAppLocale経由で繁体字中国語に設定して起動しても、セットアップできない。これは、前号でもレビューしたように、Windowsスタートメニューフォルダの名称が日本版と海外版で異なっているという問題に起因するので、AppLocaleを使ってもいかんともしがたいのである。

このため、『漢語大辞典』2.0を使うには、まず日本語環境で文字化け状態のままセットアップし、その後でAppLocaleで繁体字中国語に設定して起動することになる。

ただし、AppLocale経由で起動した場合、ピンインの声調符号付き母音が全て「・」化けしてしまうという問題が残る。声調符号付きピンインはBig5コードに収録されていないが、AppLocaleを使用すると、全てがBig5標準フォントで表示されてしまうためにグリフ不足が発生するものと推測される。また、Big5IMEで入力しなくてはならないという問題は、AppLocaleを使っても変わらない。

■ SSReader

超星数字図書館^[2]専用ブラウザであるSSReaderは、AppLocaleを使うと最新の中国語版を日本語Windows上で動作させることができる。これも、『漢語大辞典』2.0と同様に、日本語環境で文字化けを気にせずにセットアップし、その後AppLocale経由で起動することになる。書籍データのダウンロード・開

覧もできる。

少々面倒なのがこれまでにダウンロードしたファイルの閲覧である。SSReaderではフォルダ名に簡体字が使われており、そのフォルダ名はGBコードで書かれた設定ファイルで管理されている。このため、中国語環境でダウンロードしたファイルはAppLocale + SSReaderで閲覧できるが、日本語Windows上でAppLocaleを使わずに英語版SSReaderでダウンロードしたファイルは開くことができないのである。

これまで中国語環境でSSReaderを使ってきた人はAppLocaleを使った方が便利になるが、日本語環境で使っていた場合は、設定ファイルの書き換えもしくは再ダウンロードが必要になる。

SSReaderに限らず、ローカルコードのファイル名を使うソフトウェアの場合、問題が発生する確率が高いようだ。

□ 終わりに

この他の問題点として、AppLocaleを使用した後、全く関係ないソフトウェアをセットアップしようとするとき、インストーラの表示が文字化けしてしまう、という問題が筆者の環境で発生している。どうも、最後に動作したAppLocaleの言語でインストーラが動作してしまうことに起因しているようだ。これは、当該ソフトのインストーラをAppLocaleで日本語に設定して動かすとうまくいくこともあるし、リブートすると治ることもある。

以上のように、

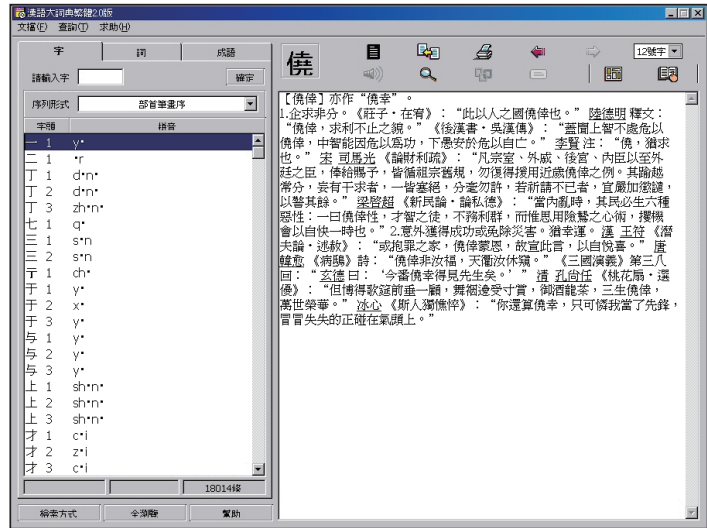


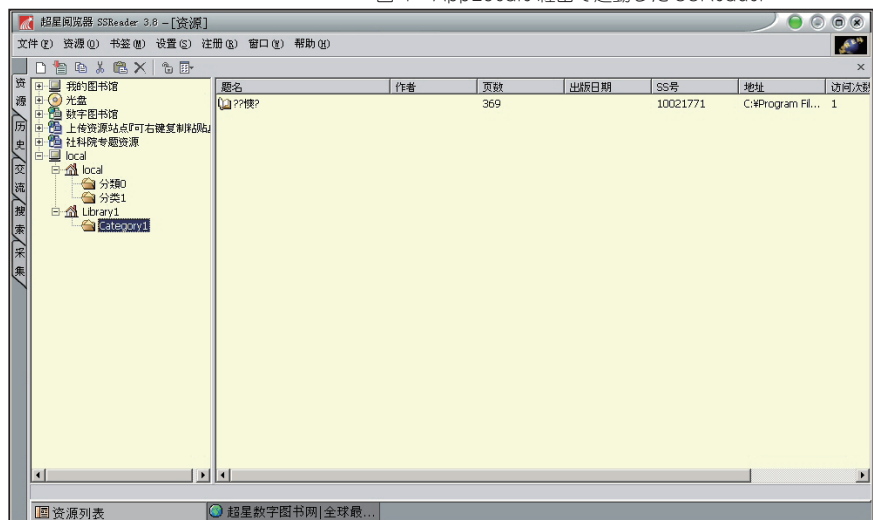
図3 AppLocale 経由で起動した『漢語大詞典』2.0

AppLocaleを使うことで、一部に問題は残るものの、大抵のソフトは日本語版Windows上で言語切り替え無しに運用できるようになるのだから、多言語ユーザーにとって福音であることは間違いない。

注

- [1] <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=8c4e8e0d-45d1-4d9b-b7c0-8430c1ac89ab&displaylang=ja>
- [2] <http://www.ssreader.com.cn/>

図4 AppLocale 経由で起動した SSReader



標準化の政治社会学

UCS 標準化からのケーススタディ

小林 龍生

□ 概要

筆者は 1995 年ごろから、Unicode や ISO/IEC JTC1 SC2/WG2 の標準化活動に係わってきた。足かけ 10 年に及ぶ活動の過程で、文字コード標準がさまざまな意味で、文化的、社会的、時には、政治的な制約の下に制定されていること、制定されざるを得ないことを、思い知った。いくつかの事例については、過去に発表した論考があるので、詳細は、それらを参照していただくこととし、本稿では概略のみを述べる。その上で、過去の論考を前提として、クメールおよびビンナン語を巡る最近の経験を述べる。

□ Unicode Consortium と Pax Americana

1995 年に最初に Unicode Technical Committee に参加した当時、UTC と米国の対応団体である INCITS L2 (International Committee for Information Technology Standards Technical Committee L2) と合同で開催されていた。決議も特に区別されていなかった。このことについての筆者の疑念をきっかけに、L2 の決議は、UTC の決議とは別個に行われるようになった。メンバーの米国の立場と国際的なコンソーシアムの立場の混同もしくは同一視を、社会学者の水越伸氏は、「これこそ Pax Americana の典型」と喝破した。

□ ミャンマーの例

UCS の中には、母語使用者（母語に対応する文字表記方法を母語話者と区別して仮にこのように呼ぶ）の参画なしに標準化されたスクリプトが少なからず存在する。その背後には、少なくとも会費、旅費などの費用が理由で、開発途上国が ISO/IEC の活動に積極的に関与することが困難な点がある。

また、母語使用者の範囲が、ISO/IEC の活動のベ-

スとなる国や地域の区分とは必ずしも重ならない点もある。中国とタイの国境付近の少数民族文字やアラビア文字がヨーロッパからアジア各国に至るまで、さまざまな地域のさまざまな言語を表記するために用いられているのは、その例である。

ミャンマーは、ISO/IEC JTC1 SC2 の正式のメンバーではないが、日本の CICC (国際情報化協力センター) の活動が功を奏し、標準化の最終段階で、自国に住む母語使用者の要望を反映することが出来た。

□ Khmer 問題とは何か

■ きっかけ

2001 年 10 月の WG2 シンガポール会議は、カンボジア・ナショナルボディから突然提出された激しい抗議文書 (WG2 N2380) ^[1] を巡って大荒れに荒れた。

カンボジア代表団も大挙してやってきた。しかし、その代表団は、いささか奇妙なメンバーで構成されていた。代表団長は、政府機関の役人。横には、長年日本に住むというカンボジア人。オーストラリア人の女性（この女性は、家族に不幸があったとかで、早々と帰国してしまった）。カンボジアで長年インターネット基盤整備に献身的な協力をしてきたドイツ人牧師。そして、日本の国立大学の教師。

彼らの主張は、おおむね以下のようにまとめることが出来る。

- 現状の UCS は、母語使用者の国であるカンボジアの国家代表者の参画なしに決められた。
- 現状の UCS には、カンボジアの文字文化にとっては非常に重要な脚文字が直接符号化されていない。
- 現状の UCS では、脚文字の符号化表現のために、インド文字で用いられるヴィラマモデルが用いられている。
- 現状の UCS には、実用上全く用いられない文

字が符号化されている一方、必要な文字の一部が符号化されていない。

- カンボジアの意向を受けて、新たに提案する方式で、クメール文字の符号化をやり直すべきである。

■ クメールアドホック

彼らの抗議文書と代表団参加を受けて、シンガポール会議では、クメール問題のみを集中的に議論するアドホックミーティングが行われた。座長は、日本代表団の佐藤氏（CICC）。クメール符号化の作業を中心に行ったメンバーは、会議に参加することは出来なかったが、文書でコメントを寄せていた（N2385）^[2]。アドホックミーティングからは、WG2 に対するレポート（N2394）^[3]が提出された。

このアドホックミーティングの結論を一言で述べれば、現状を把握し、状況を整理した、といったものであり、結論は先送りされている。

筆者は、このアドホックミーティングには参加していない。

ただ、筆者も含め、大方の WG2 メンバーの反応は、下記のようにまとめることが出来る。

- 心情的に、カンボジアの状況は理解できないものではないが、一旦国際規格として決定した符号位置を変更することはきわめて困難。
- UCS のクメールパートが決定した時点で、ISO/IEC は、対応するカンボジアのナショナルボディの存在を認識していなかった（そもそもナショナルボディが存在しなかったのではないか）。
- カンボジア以外にもクメール文字を使っている母語使用者は存在するので、カンボジア政府がクメール文字への影響力を排他的に行使することは出来ない。
- 変更を議論するためには、現状の符号化方式が技術的に欠陥を持つことを明確に示す必要がある。
- 代表団のサポーターである日本の大学教師が示している符号化方式は、符号化文字集合の方式としてはすでに過去のものとなっている。

何よりも、ISO/IEC による標準化の過程や現在主流

となっている符号化方式を無視して、いわば素人のサポーターの口車に乗った主張そのものが、非常識な行動として大きな感情的な反発を買ったことも記録しておく必要がある。

■ UTC における議論

この会議の最中、筆者は、UTC のリエゾンとして参加していた、Asmus Fraytag の依頼で、Unicode Officers に対して、UTC にカンボジアの代表を招くことを進言する e-mail を出した。

Asmus は、Unicode Consortium の Officer の一人だったので、Officer でない UTC のメンバーからの後押しが必要だったのだ。

この手紙を受けて、Unicode Consortium は、カンボジア代表団を、次の UTC に招待した。

筆者は、電子メールに、旅費まで払う必要はない旨を書いておいたのだが、結果的には筆者の進言にもかかわらず、Unicode はカンボジア代表団を、あご足つきでアメリカに招待した。

ここでの議論も、じつは、決して生産的なものとは言えなかった。

理屈や経緯はどうであれ、一旦決定した符号化文字を、非互換な形で変更することを、UTC は決定的に避けたがっていた。その線を守れるならば、その他のどのような妥協も辞さない、という態度だった。

いささか細かな経緯に立ち入ると、カンボジア代表団を含むアドホックグループでは、いったんはカンボジアも含めた妥協的合意が成立した。すなわち、

- Unicode Consortium として、今までの経緯について、遺憾の意を表す手紙をカンボジアのナショナルボディに送る。
- カンボジアの主張を受け入れ、不要な符号位置の使用を抑制するコメントを追加する。
- カンボジアの主張を受け入れ、必要な符号位置の追加を行う。
- 脚文字を表す符号列を明記し、その符号位置に一意の名前を付ける。

ところが、次の朝になると、この合意は、カンボジア側によって拒否されることになった。夜の間の本国との連絡で、合意は受け入れられない、という訓令を受けたものと見られる。

ソフトウェア・レビュー

（このようなケースは、DPRK とのやりとりでもしばしば見受けられる。また、日本は、「持ち帰って議論します」という場合が非常に多く、国際会議の場でのプレゼンスを著しく低下させている）

しかし、カンボジア側の否定にもかかわらず、Unicode は、アドホックグループにおける合意と同等の形で、Unicode 3.1 において、実態は何も変えずに、いわば言い訳だらけの解説のみを付加して、逃げ切ってしまった。

ちなみに、UCS におけるアドホックミーティングでは、Sun Microsystems の Hideki Hiura、Microsoft の Paul Nelson の二人の米国人が、かなりカンボジア陣に好意的にコミットする形で議論に参加していたことは、明記しておかなければなるまい。

■ CICC による実証実験

この経緯と相前後して、CICC は、MLIT の一環として、UCS アーキテクチャによってクメールパートが、カンボジア・ナショナルボディが求める水準で実装可能であることを実証するためのプロジェクトを立ち上げた。

この時点で、Paul Nelson による Uniscribe のカンボジアパートは、相当程度実装が進んでいたにもかかわらず、製品レベルへの組み込みはストップしていた。

われわれのプロジェクトは、この Paul Nelson のアウトプットエンジンと連動しながら、カンボジアの要求レベルを、フォント(OpenType)とインプットメソッドによって実現する、というものだった。

このプロジェクトには、東京外国語大学アジアアフリカ言語文化研究所の峰岸真琴助教授（当時）が、全面的に協力してくれた。

2002 年秋、恒例の MLIT シンポジウム（この年はラオスのビエンチャンで開催）において、我々のプロジェクトの成果は報告された。

UCS の符号化アーキテクチャを変更しないでも、応用技術によって母語利用者の実際の要求を実現することが可能なことを目の当たりにして、他のアジアの国や地域からの参加者の間に、拡がっていった感動の波を、筆者は今でも感慨を持って思い起こす。

■ クメールその後

CICC による実証実験には、カンボジア・ナショナルボディからの参加も得、母語利用者の意見も最大限

反映させることに努めた。また、その過程で、かつての彼らのサポーターが提案した符号化方式、プロトタイプ実装の技術的問題点についても、繰り返し説明を行った。

現状としては（必ずしもスムーズに進捗しているとは言いがたい）、UCS をベースとして、UCS と整合性のある国内規格を整備するとともに、この規格に基づく実用的な実装を提供する手段を探る段階に来ている。

□ クメールからの教訓

■ 文字コード標準は誰のものか

クメール問題で、カンボジア組にとって不利に働いた論点の一つに、言語、文字、規格それぞれについて、どのような個人もしくは組織に ownership があるか、という問題がある。

今回のクメール問題で顕在化した現象面に限定すれば、論点は下記ようになる。

●カンボジア・ナショナルボディの主張

クメール文字は、カンボジアに住む人々が伝統的に母語を書き表すために用いてきた文字であり、その文字の ownership はカンボジア政府にある。従って、カンボジア政府の同意なしに、クメール文字の国際標準化を行うことは許されない。

●WG2 特に Unicode Consortium の主張

クメール文字を用いているのは、必ずしも、カンボジアに住みカンボジア政府の管理下におかれている人々だけではない。タイや中国との国境付近には、クメール文字を用いていながら、カンボジア国籍に属さない人々もいるし、アメリカに亡命しているカンボジア人のコミュニティでもクメール文字は用いられている。そもそも、ある固有の文字の ownership を特定の国家政府が主張すること自体がおかしい。

●国家による文字を通じた支配

社会言語学一般の議論として、下記のようなことは、ほぼ常識として定着している。

- ◎話される言葉は組織だった教育なしに母親などから獲得することが可能⇒母語

- ◎文字は何らかの形での教育を経なければ獲得は困難⇒文盲の存在
- ◎古来、文字行政は、権力者による支配の手段として用いられてきた長い歴史がある。
- ◎言語、文字の使用者集団の境界と近代の国家の境界（国境）は、必ずしも一致しない。

カンボジア・ナショナルボディの主張は、UTCの連中でも知っているこのような常識への考慮が足りなかったために、根拠脆弱な主張とならざるを得なかった。

■ 何を標準化するのか

● 話される言語と書かれた文字は一致しない

これも言語学の世界では常識だが、ある特定のスクリプトが複数の言語を書き表すために使われることが多々ある。例えば、Latin1 (ISO/IEC 8859-1) は、英語、米語、仏語、独語、伊語、西語などを書き表すために用いられるし、アラビア文字は、アラビア語だけではなく、ペルシャ語、西語、マレー語などを書き表すために用いられる。

● 文字符号にもさまざまなレベルがある

ある文字群（スクリプト、レパートリー）を符号化する方法は必ずしも一通りではない。例えば、鋭いアクセント付きの a を一つの符号位置で表すことも可能なら、a+acute で表すことも可能である。特に、ブラフミー系の文字については、発音と表記の対応が多様であり、表記を優先するか（タイ方式）発音を優先するか（デーヴァナーガリー方式）という大きな考え方の違いがある。

また、ギリシャ文字の大文字 α とラテン文字の大文字 a のように、形が同じでも別の文字として扱われる場合が多々ある（いわゆる Character Glyph Model）。

● カンボジア代表団の主張

カンボジア代表団は、これら言語学の常識、符号化文字集合の技術的常識について、あまりにも無知であった。WG2 のメンバー一般（通常、expert と呼び習わされている）としては、自分たちの専門家としての議論に素人集団が礼儀もわきまえずに闖入してきたという印象を持った。無知なら無知なりに、ある程度の技術的常識を前提とするなら前提とするなりに、専

門家集団の自尊心を満足させる方法で議論の展開を行えば、異なる結論があったかもしれない。

■ 善意は本当に善か

非常に突飛な連想（というか屈折した連想）ではあるが、近ごろイラクで起こった邦人誘拐事件のメディア報道を見聞きして、何だかクメールを巡る問題で蠕動していたサポーターたちを思い返した。

イラクで誘拐された人たちについては、あくまでもメディアを通しての印象なので、断定的な発言は差し控えさせていただくが、カンボジアサポーターたちの活動は、国際標準化活動にある特定の国家の利益を反映させる、という目的からすれば、結果的には、マイナスの効果こそあれプラスの効果は皆無だった、と断言できる。

サポーターグループは、現象面で母語利用者の要求を実現する実装も行っていった。しかし、その実装は、われわれの技術水準から見ると、一時代も二時代も遅れたものであり、マイクロソフトにしてもオープンソースのグループにしても、このような時代遅れな実装の弊害を断ち切るために、多大な労力とコストをかけて、新たなアーキテクチャに変更を行い、やっとその成果が挙がりつつあるところにさしかかりつつある。

問題は、母語利用者たちは、そのような時代遅れの技術でも、現象面で彼らの要望が実現できていれば、それで満足してしまう、というところにある。

その実装が、国際的な整合性を無視したものであり、国際社会としてはどうていそれを受け入れることが出来ないにもかかわらず。

また、同等（もしくはそれ以上の）機能の実装が、現状の国際規格と整合性を保ったかたちで実現可能であるのもかわからず。

いささか極端なたとえて述べれば、以下のようなことになるうか。

東海道遊歩道がある。

今では、高速道路でも新幹線でも飛行機でも、東京と関西を自由に往復できるようになっている。

そこに、自転車発明の人がいる。

彼は、遊歩道を見て言う。「この遊歩道は、自転車には向いていません。簡易舗装をすれば、自転車ですっと走りやすくなって、あなたがた

ソフトウェア・レビュー

はもう歩く必要はありません。そうだ、新幹線の線路を取り払って、自転車専用道路を造りましょう」

カンボジア問題の悲劇は、母語利用者だけではなく、善意の協力者のすべてが、現代的な情報通信技術の水準について無知だったことにある。急いで、付け加えておくと、現代的な情報通信技術の水準を知悉していればいいとは、筆者は思わないが。

そして、そのような、無知を伴う善意は、時に益にならないだけでなく、害をなすことがある、ということだ。

残念ながら、現代の高度な技術に支えられた情報通信環境は、時に、末端の消費者に対しても、ある種のリテラシー（読み書き能力）を強いることがある。

セキュリティに対する無知により、自らのマシーンをクラッカーたちの踏み台にされ、結果的に莫大な社会的損失を引き起こす、など。

であるからこそ、高度な知識を持つ情報通信技術者は、自らの知識を私物化することなく、広く社会に提供していく義務がある。

いわば、高度な知識を持つ情報通信技術者は、社会全体の財産、公共財なのである。

カンボジアサポーターたちは、そのような高度に専門化した戦場に、何の準備もなしに、丸腰で飛び込んできたような様相を呈していた。

自らが傷つく（標準化活動で物理的に命を絶たれることはないだろうが）だけでなく、周りにも多大な迷惑を及ぼすのだから。悪気はなかった、は、言い訳にならない。

□ 大陸中国と台湾

■ 最近の話題

2004年6月21日から25日まで、カナダのトロントで、ISO/IEC JTC1/SC2/WG2 および SC2 総会が開催される。

ここで予定されている議題の一つに、TCA が提案した COMBINING RIGHT DOT ABOVE がある。

TCA とは Taipei Computer Association の略であり、

内実は台湾のナショナルボディそのものである。しかし、ISO/IEC の活動も他の国際機関のご多分に漏れず一つの中国の原則に基づき、台湾の存在を認めない立場になっており、台湾からの代表団は、TCA という団体の代表という形を取っている。このような方便を使わざるを得ないところからして、すでにして国際符号化文字集合の制定作業が政治的な影響力から自由ではあり得ないことを如実に物語っている。

TCA が最初に出してきた提案が、N2628: Proposal to add as required by Taiwanese Holo language Romanization to ISO/IEC 10646^[4]。

これは、台湾で多く使われている閩南語（ピンナン語）に含まれる二つの O 母音を表記し分けるために、当初キリスト教の宣教師が導入し、後に台湾で一般的になったもの（同提案書の説明から）。

それに対し、中国から、即座にコメントが出された。それが、N2669: Coments on “Combining dot above”^[5]。

一読して分かるように、台湾をあくまでも、中国の一地域として認識すると共に、閩南語（ピンナン語）も、中国に多くある方言（というか、地域言語）の一つである、という立場を鮮明に打ち出しており、いわば、大陸中国全体から見れば、単に一地域、一地域言語の問題であり、主導権は大陸中国にある、という intention が明白である。

さらに中国は、この問題を、台湾の提案とは独立に出していた IPA の拡張提案と結びつけ、台湾提案を中国の IPA 提案に取り込む修正提案を行っている (N2713)^[6]。

■ 日本の取るべき立場

このような状況の中で、日本はどのような立場を取るべきであろうか。

正直なところ、どちらに転んだところで、日本の情報通信産業に大きな影響があるわけではない。

技術的な論点で言えば、台湾が提案してきた COMBINING RIGHT DOT ABOVE が、IPA 拡張の一部として符号化されるのがより適切か、たとえば、Combining Diacritical Marks に追加するのがより適切か、といった些細な問題になる（この問題も、突き詰めていくと、IPA と一般の拡張ラテンアルファベットとの区別、位置づけの問題に行き着き、いささかやっかいな問題が内包されているが、現時点では、IPA と通常のラテン文字を混在させて使っても技術的な問

題は発生しないと思われる)。

極端に言うとも、台湾に恩を売るか、中国に恩を売るか、といった矮小な議論になってしまう。

今回の中国の対応は、どう見ても、台湾に対する難癖もしくは意地悪としか映らないので、筆者の個人的な心情的としては、台湾の味方をしたいという気持ちが強い。パリでの報告でも触れたことだが、アメリカが世界の警察ならば、中国は漢字圏の盟主という潜在的な意識が強くあるので、漢字圏国家の一つとして、中国が暴走しないように、一矢報いておきたい、という思いもある。

先のクメールの例でも分かるように、言語、文字、符号化文字などは、国家／権力の側に属するものではなく、生活の場で利用する人々の側に属するものである。

■ 事後報告

この問題は、2004年6月21日から25日まで、カナダのトロントで開催されたISO/IEC JTC1/SC2/WG2において、台湾に有利な形で決着がついた。

参考文献

- 小林龍生「インターネットの多言語社会学—国民国家超克の予兆、ユニコード多言語対応の現場報告」(『ことばと社会—多言語社会研究—』6号、三元社、2002)^[7]
- 小林龍生「多言語情報処理の社会学」(山崎正和・西垣通編『文化としてのIT革命』、晶文社、2000)^[8]
- The Unicode Consortium. *The Unicode Standard, Version 4.0*. Boston, MA, Addison-Wesley, 2003.

注

- [1] <http://anubis.dkuug.dk/jtc1/sc2/wg2/docs/n2380.pdf>
- [2] <http://anubis.dkuug.dk/jtc1/sc2/wg2/docs/n2385.pdf>
- [3] <http://std.dkuug.dk/jtc1/sc2/wg2/docs/n2394.doc>
- [4] <http://std.dkuug.dk/jtc1/sc2/wg2/docs/n2628.pdf>
- [5] <http://std.dkuug.dk/jtc1/sc2/wg2/docs/n2669.doc>
- [6] <http://std.dkuug.dk/jtc1/sc2/wg2/docs/n2713> (PDF形式)

[7] 2001年3月10日、筆者は、パリのユネスコ本部で Universal Coded Character Set: An attempt for multilingual environment と題する短い報告を行った。この報告は、French Commission for UNESCO が主催した "Language diversity in the information society" というコロキウムのためのものであり、このコロキウムは、そのころユネスコが計画していた B@BEL プロジェクトという、情報化社会のなかで、どのようにして少数言語を守っていくか、を検討するプロジェクトの一環として行われたものだった。この報告の中で、筆者は、自らの ISO/IEC 10646、Unicode に係わってきた経験を踏まえて、文字コード標準と一般社会とが係わる部分について、いくつかの問題提起を行った。

この報告には日本語版と英語版が存在する。英語版は、筆者の日本語素案を、畏友樋浦秀樹氏が英訳してくださったものであり、日本語版は、後に、『ことばと社会』に掲載するために若干の手直しをしたものである。

パリで報告した内容の大部分を、樋浦氏は筆者と共有していたこともあり、英語版は単なる日本語版の逐語訳ではなく、構成そのものも英語的なものとなっている。このこと自体が、言語行為そのものが文化的な背景と不可分であることの一つの証左となっている。

[8] 東京大学の西垣通さんが主査を務めておられたサントリー文化財団の研究会での発表を元にして、同書のために書き直したものである。一部、UNESCO での報告と重なるが、ディアスポラの情報技術者についての言及は、今でも重要なものと考えている。

[9] <http://ricas.ioc.u-tokyo.ac.jp/pdf/nl008.pdf>

編集局注記

本稿は、花園大学国際禅学研究所漢字処理研究室が2002(平成14)年度 文部科学省学術フロンティア推進事業の一環として開催したシンポジウム「文字情報処理のフロンティア：過去・現在・未来」の予稿集に掲載された論文に、若干の修正を加えて転載したものである。

なお、本稿で述べられているクメール問題については、原田至郎「クメール文字コードをめぐる諸問題」(『明日の東洋学』8、2002)^[9]が、小林氏とは逆の立場からこの問題を論じたものとして参考になるので、併せて紹介しておきたい。

◆アプリケーションソフト

OpenOffice.org

師 茂樹

□ リリース間近

本稿では、近日リリース予定の OpenOffice.org 2.0 についてごく簡単にレビューしたいと思う。ここで「近日リリース予定」と書いたことからわかると思うが、本稿執筆時点での最新版は OpenOffice.org 2.0 β2 (1.9.125) であり、正式リリースの際には本レビューの内容と食い違う点があるかもしれない。その点をご容赦いただきたい。

さて、2.0 では、従来の Writer (ワープロ)、Calc (表計算)、Impress (プレゼンテーション)、Draw (ドロー)に加えて、Base (データベース)^[1]と Math (数式エディタ)が新たに追加され、Microsoft Office Professional Edition (Word、Excel、Outlook、PowerPoint、Access、Publisher) に近いラインナップとなっている。また、ユーザーインターフェースや編集機能はさらに Microsoft Office に近づき、かなり「使える」アプリケーションにしがかりつつある^[2]。

オープンソースで開発されている OpenOffice.org 独自のメリットもいくつかある。今回、2.0 になったことで、標準 XML フォーマットへの対応 (OASIS Open Document Format for Office Applications^[3]への準拠) や、PDF への出力 (Writer)、MySQL などフリーソフトウェアの DBMS との連携 (Base) などがさらに容易にできるようになった。これらの機能は、単なる事務処理の場面だけでなく、フリーソフトウェアで構築されたシステムのユーザーインターフェースとして活用したり、テキスト・データベースの開発のためのプラットフォームとして活用したりと、様々な応用が考えられる。

□ 多漢字処理の現状

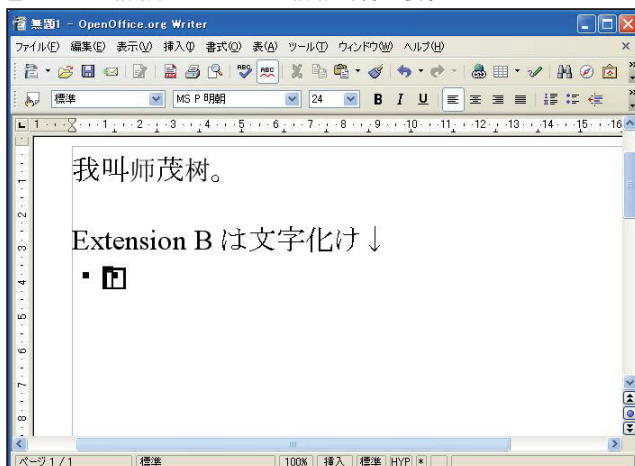
■ Extension B 未対応

しかしながら、多漢字処理という観点からすれば、まだまだ不満点は多い。何より Unicode の第 1 面以降の処理 (所謂サロゲート処理) に未対応できておらず、Extension B に含まれる多くの漢字を扱えないのは残念である (図 1)。JIS X 0213 の文字の一部がマッピングされていることからわかるように、Extension B は単なるレアな漢字の集合ではない。

■ 簡体字⇄繁体字変換機能

一方、簡体字⇄繁体字の相互変換機能が追加されたのは喜ばしい (図 2)。これは Microsoft Proofing Tools と同様、辞書機能を有するものである。

図 1 BMP 領域と Extension B 領域の漢字を表示



□ 最後に

以上、ごく簡単に OpenOffice.org 2.0 の機能を見てきた。今後、開発はどんどん進んでいくだろうが、多漢字処理関係の開発が Microsoft Office と同レベルまでなることを特に期待したい。現状でも一部 Proofing Tools 相当の機能を持っていることを考えると、Extension B への対応などによって一気に多漢字ワープロの本命へと躍り出る可能性もあるだろう。

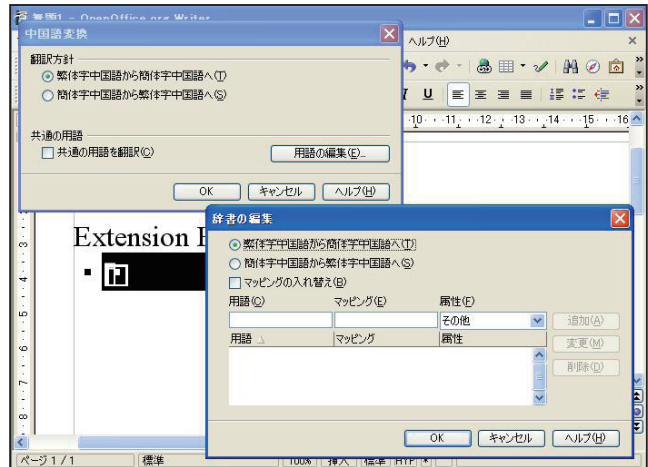


図2 簡体字⇄繁体字相互変換の画面

注

- [1] Base の活用方法については、『Unix User』（ソフトバンク）2005年7月号以降の連載「OpenOffice.org 研究室 データベース活用グループ」が参考になる。
- [2] Microsoft Office との互換性については「OpenOffice.org ユーザーのための Microsoft Office 互換性研究室 - OpenOffice.org 2.0」（<http://oooug.jp/compati/2.0/>）
- [3] http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=office

一太郎2005&ATOK2005

山田 崇仁

□ 一太郎 2005

前号執筆後、一太郎は久しぶりに世間の注目を浴びた。しかしそれはソフトそのものではなく、松下電器との著作権騒動についてである。

本号刊行時には控訴審判決も出ているはずだが（9月30日の予定）、この裁判は著作権に関わる紛争解決のために設けられた知的財産高等裁判所の特別部による大合議制によって判断が下されるという日本初の事例となることもあり、この判決によって日本のソフトウェア著作権の行方が変化するの否か議論を呼ぶところともなり、一太郎が世間の注目を浴びる事となったのである。

もはや今日、一太郎と Word とがシェア争いをしてきた事実さえ遠い記憶の彼方となり、雑誌やインター

ネットニュースでの一太郎新バージョン新製品の紹介も、「単なる Windows 用ソフトウェア」的な扱いを出ることはない^[1]。また、従来強力であった官公庁の一太郎シェアも徐々に Word や PDF に浸食されつつあるように見え、一太郎の置かれた立場は苦しい。

この様な逆風の中、一太郎は着実に進化を続けている。本バージョンから表記が西暦に合わせて 2005 となったが、昨年の ATOK に引き続き、ついに一太郎でも Unicode のサロゲートペアに対応し、CJK Extension B の漢字を使えるようになったのである。この機能強化は、多漢字を扱う筆者のみならず JIS 漢字コードを扱う上でも有効なかつ必要な進化なのである。

なぜなら、現行 JIS 漢字コードが「現代日本語を表記する上で必要とされる文字」を収録することを目的とし、OS 側も Unicode 上でのみ JIS 漢字コードをフォローする方向性である以上、JIS 第三・第四水準の文

ソフトウェア・レビュー

字を含む Extention B 領域を扱うためにはサロゲートペアへの対応は必須の条件であった。これで晴れて一太郎も「日本語を使用するためのソフトウェア」を名乗ることができたのである。

更に購入者特典として、ユーザー登録後にジャストシステムの Web サイトから JIS X 0213:2004 に対応したフォントと単漢字変換辞書がダウンロードできる。

収録文字は JIS 第 1～第 4 水準漢字を中心とした 16,118 字であり、昨今のフォントデザインの伝統的字体への変更にも対応している。先日、Windows 新バージョンの VISTA に搭載されるメイリオフォントのデザインが変更例示字形に則ったデザインになることで話題を呼んだが、一太郎は既に独自のフォントでこれに対応していたのである。「日本語に強い一太郎」の面目躍如であろう（詳しくは本誌掲載の秋山氏によるフォントレビューを参照の事）。

サロゲートペア対応以外の多言語面への関心は相変わらず薄い。Word が実装している多言語の自動認識や、OOO でも実装されている簡体字⇄繁体字変換などは一太郎は実装していない。しかし、一太郎は「日本語ワープロ」であり、多言語という方向性を初めから持っていないのだ。確かにこれらの機能は「実装してくれるとうれしいなあ～」とは思いますが、サロゲートペアへの対応も、あくまで JIS 第三・第四水準を使用可能にするための措置であることを考えると、これはまあ期待薄だろう。

それでも、去年 Extention B の文字のために一太郎での文書執筆を諦めたことからすれば、格段の進歩だ。個人的には OpenTypeFont への正式対応や Adobe In Design で直接一太郎ファイルを読めるようになると大変助かるのだが、Adobe が対応するとは思えないので、是非一太郎に対応して欲しい。大変マイナーな願いではあるが、切に希望する次第である。

□ ATOK

ATOK は相変わらず元気である。アップルコンピュータが、今日 Macintosh と言うよりもむしろ iPod のメーカーであるという認識を持たれがちのように、ジャストシステムも一太郎ではなく ATOK のメーカーであるというイメージの方が強いような気がする。

ATOK でも「日本語」という部分を前面に押し出し

ている。例えばここ数年力を入れている方言はもとより、文語に対応した辞書や各種ビジネスやマスコミ向けの辞書など様々なオプション辞書が提供されている。Excel の関数辞書のように「便利だけど、三四郎の立場は？」と思わず突っ込みを入れてしまうようなものまである。

それ以外にサーバーでの辞書の一括管理による用語の統一や辞書ソフトとの連携等、ATOK の周辺環境も急速に充実してきている。特に『角川類語新辞典』との連携は、物を書く商売の驥尾に属する者としては、「これは買いだ！」だと断言しても良いかもしれない。

□ その他のソフト

昨今、ジャストシステムは一太郎・花子・ATOK 以外のソフトを急速に充実させ始めている。

その多くが、校正・入力・印刷など文章に関わっている。それは一太郎や ATOK を恒星として、その周辺を廻る惑星に喩えられるだろう。しかし、それら周辺ソフトは、惑星が「惑う星」であるが如く、一太郎や ATOK との親和性が必ずしも万全ではない。

例えば、ConceptSearch という商品がある。本ソフトは、昨今続々とリリースされている Google デスクトップや Mac OS X の Spotlight と言ったデスクトップ検索ソフトの一種である。ConceptSearch は、「概念検索」というキーワードそのものではなく、その内容（コンセプト）を踏まえて検索するという特徴がある。大体検索が必要なのは、物事を曖昧にしか覚えていない場合が多いのであり、ConceptSearch の誇る検索手法は有用であろう。また、世間の一太郎への関心の度合いが低いことも相まって、一太郎文書ファイルの内部まで検索可能なソフトは少ない。それだけでも一太郎ユーザーへのアピールは強いと言える。

ところが、ConceptSearch は Unicode 対応を唱いながら、JIS X 0208 相当部分にしか対応していない。ExtB といった Unicode のサロゲートペア領域はおろか、補助漢字を含む CJK 統合漢字領域すらも満足に検索できないのである。これでは、多漢字環境を駆使する本会会員にはお薦めできない。

Unicode 対応を唱いながら、JIS X 0208 相当部分しか検索できないソフトは、何も ConceptSearch だけではない。日本の検索関連ソフトの多くがそうだろう。しかし、一太郎も ATOK も Unicode のサロゲート

トペアにまで対応しているのだ。折角他の部署が対応可能な技術（そのものではないにしろ、技術のノウハウや情報を持っている）を持っているにもかかわらず、この辺りの連携のなさは、ATOK と一太郎との間にも持っていたのだが、他のソフトでも同じであり、縦割りの組織管理をしているのだなあとという印象すら持ってしまう。企業として問題なのではないだろうかと感じる次第である。

□ おわりに

一太郎と ATOK は切っても切れない関係であるが、両者の勢いは明らかに ATOK の方が上である。これはマルチプラットフォームや辞書という拡大する要素が豊富な ATOK に対し、ある程度完成の域にまで達してしまっている一太郎との差でもあろう。地味ではあるが一太郎も着実に機能強化+洗練を加えてきている。

最近のジャストシステムは、ワープロと IME の両

方を提供しているという特徴を活かして、一太郎プロフェッショナルシリーズと題した専門の ATOK 辞書を添付したバージョンや（行政・法曹・営業等）、一太郎文藝や一太郎ガバメント 2006 のように一太郎+ATOK 辞書（文藝は秀英体フォントも付属する）という特定分野ごとのカスタマイズバージョンを次々と発表している。試みとしては大変興味深い。特に従来パソコン用フォントとして提供されてこなかった秀英細明朝体が搭載されている（JIS X 0213:2004 準拠）一太郎文藝は、フォントだけで買う！ という人がいるかもしれない。

今年は久しぶりに前向きなレビューを書いたような気がする。来年がどうなるか楽しみである。

注

[1] 実は一太郎のレビューについては、本誌が一番スペースを割いているのではないかとさえ思っている。

WWW ブラウザ

上地 宏一

□ はじめに

毎年恒例の OneStat.com によるブラウザシェアを見てほしい。

WWW ブラウザ	2004/5	2005/4
Microsoft IE 6.0	93.9%	86.63%
Mozilla	2.1%	8.69%
Safari	0.71%	1.26%
Netscape Navigator 4	不明	1.08%
Opera	1.02%	1.03%

1年間の動向として MacOSX の標準ブラウザである Safari の健闘も挙げられるが、やはり注目は Mozilla のシェアが 6.5 ポイント上昇し、逆に Microsoft Internet Explorer (IE) のシェアが下落したことであろう。OneStat.com によると、Mozilla のシェアは 2004 年の 11 月には 7.35% まで上昇し、その後 2005 年 2 月には 8.45% となり、4 月に 8.69% となった。これは予想以上にシェアを拡大していると言える。

□ 平穏だったこの 1 年

とはいえ、ブラウザをめぐる環境については昨年同様この 1 年も大きな変化はなかった。それぞれのブラウザについて個別に述べてみたい。

■ Microsoft Internet Explorer (IE)

IE については 2004 年 9 月にリリースされた「Windows XP Service Pack 2」を適用することによって、ファイルのダウンロードや ActiveX といったコンポーネントの実行が標準設定で制限される、というトラブルに遭った読者の方も多いただろう。これまでは機能の強化を優先的にアピールしてきたマイクロソフトが、近年のセキュリティ対策強化の流れに方針転換を行った象徴であると言えるのではないだろうか。

一方、現行の Windows XP では新たなバージョンの IE は出ないということであったが、2005 年 2 月、ついに IE 7 をリリースすることが発表された^[1]。8 月 3 日に、テスター向けベータ 1 版が公開され、現

ソフトウェア・レビュー

在ベータ2版に向けて開発が進んでいるということである。一般向けの公開スケジュールはまだ決まっていない。セキュリティの向上や、RSS への対応、CSS などのレンダリング機構の改良などが図られる見通しである。

■ Mozilla

この1年で飛躍した Mozilla であるが、まず Navigator および Composer, Mail, Chatzilla が一緒になった Mozilla Suite については、バージョン 1.7 で開発を終了することになった。具体的にはこれまで開発の主体となっていた Mozilla Foundation が開発を停止し、他のコミュニティが引き継ぐこと模索していたようだ。結局、SeaMonkey Council が Mozilla Suite の開発を引き継ぐことになり、2005 年 7 月には名称を「SeaMonkey^[2]」とすることに決定した。

引き続き Mozilla Foundation が開発する単体ブラウザの Firefox については、2004 年 11 月に正式版となるバージョン 1.0 がリリースされたが、その後セキュリティに関するアップデートが重なり、本稿執筆時点ではバージョン 1.0.6 となっている。次期バージョンとなる 1.5 では、RSS への対応強化や SVG をサポート、ソフトウェアアップデート機能の改良などが予定されており、本稿執筆現在ベータ 1 版が公開中である。

■ Safari

MacOSX の新バージョン 10.4 (Tiger) では、Safari バージョン 2.0 に変わっている。表示の高速化、RSS への対応、PDF ファイルをブラウザ内でそのまま表示する機能などが加えられている。

■ Opera

Opera はバージョンが 8.0.1 になった。バージョン 8.0 では RSS への対応強化や SVG への標準対応といった機能追加が施されている。また、開発元である Opera Software ASA では、会社設立 10 周年を記念したオンラインパーティの催しの一つとして、Opera ブラウザのライセンスキーを時間限定で無料配布した。

□ 標準3大ブラウザ鼎立か

ブラウザシェア争いは圧倒的強さの Microsoft IE、大健闘している Mozilla Firefox、そして MacOSX 標

準の Safari による3ブラウザ並存の状態が落ち着きつつあるといえるだろう。Windows や MacOSX に標準でインストールされない Mozilla Firefox が今後どれだけ健闘できるのかを引き続き見守りたい。

昨年の記事で、「IE ではセキュリティに不安があるという方は (Mozilla Firefox を) 一度試してみたいかがだろうか。」と書いたが、今年1年間は3大ブラウザともにセキュリティ関連のアップデートが頻繁に行われた。すでに「メジャーではないブラウザだから安心」ということは言えなくなってきている。自分の利用しているアプリケーションのアップデート情報には注意してほしい。

□ SVG とは何か？

ところで、今年1年のブラウザ機能拡張のキーワードは「RSS 対応」と「SVG 対応」でないだろうか。「RSS 対応」については一般のコンピュータ雑誌を読んただくとして、本稿では SVG について追求してみたい。

SVG とは「Scalable Vector Graphics」の略で、図形をベクトル（直線や曲線の集合）で表現してデータ化する方式の一つである。たとえば Macromedia Flash (SWF) や PDF（とそのベースとなる Postscript）の場合も、ベクトルデータで図形情報を保持しているので、図形や文字を拡大してもギザギザのないイメージを表示・印刷できることを想像すると理解しやすい。SVG では、このベクトル形式による図形（や文字）を XML によるテキストで表現したものである。つまり、SVG はテキストエディタで記述することが可能である。

SVG は、HTML と同様に W3C で制定された国際標準^[3]であるため、今後普及が予測される、と書きたいところであるが、2001年にバージョン1.0が裁定され、4年を経よう^[4]としているが、一般的にはあまり普及していない。その理由としては、ベクトル形式による図形表現の必要性が低いことが考えられる。実際、Adobe Illustrator などのベクトル図形を処理するアプリケーションでは、この SVG 形式ファイルを標準でサポートしている。

■ 多彩な機能を持つ SVG

SVG は単なる図形記述フォーマットの一つにとどまらず、以下のような機能を持つ。

- 多彩な表現力
- JavaScriptによるスクリプト動作
- SVG フォント

SVGは「多彩な表現力」でひとつくりにできないほどの高機能（直線・曲線の描画、塗りつぶし、グラデーション、マスキング、透過、変形、回転、文字のパス上への配置）を持ち、これで1つのドローイングツールが実現できている（逆に言えば、現在のドローイングツールの機能をすべて記述できる能力をもち、異なるアプリケーション間でのデータを共有するためのファイル形式としての仕様となっている）。さらに、マウスの操作に対する動作を記述することで、Macromedia Flash (SWF) のような双方向性を持ったコンテンツを記述することができる。さらに、フォントをSVG形式で記述することで、SVG文書内にフォントを埋め込んだ状態で文字描画も可能である。これらがすべてXML形式によるテキストで記述されている。

このように、SVGだけで一つ完結しているような総合的なフォーマットであるので、アプリケーションが対応することは容易ではない。

■ ブラウザのSVG対応

これまで、SVGをブラウザで表示させるためには、Adobe社のAdobe SVG Viewer^[5]か、Corel社のCorel SVG Viewer（Windowsのみ対応）といったプラグインをインストールする必要があった。Adobe製のプラグインは完成度が高いのであるが、印刷機能が実用的でないという欠点を持つ。具体的には、画面表示向けにラスタライズ・アンチエイリアスされた画像がそのまま印刷される点が非常に残念である。また、Corel製のプラグインも印刷ができないほか、フォント描画機能に問題がある。このように残念ながら現時点では積極的にSVGをWebコンテンツとして利用することは難しい。

■ SVG標準対応の評価

そこで、今回Opera 8.0がSVGに

標準対応したほか、Mozilla Firefoxの次期バージョンでSVGに対応するということになったことは、今までの滞留を払拭し、WebコンテンツにおけるSVG普及の第一歩になるのではないかと期待し、特にフォント表示機能におけるSVGへのブラウザ対応度の評価を行った。

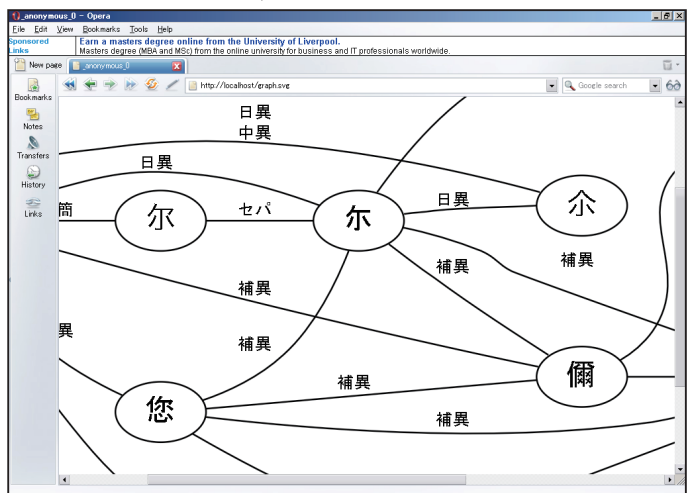
●Opera 8.0

Adobe SVG Viewerと比較すると、起動が早いことが特徴である。Adobe SVG Viewerは文字の表示において必ずアウトラインフォントをアンチエイリアス表示するが、OperaでのSVG表示では、ビットマップフォントが存在する場合はビットマップ字形が使われる。また、日本語以外のフォント（SimSunやMingLiU、Batangなど）の指定は無視される^[6]が、ヒラギノなどの日本語OpenTypeフォントは指定可能である。さらに、縦書きテキスト表示はサポートされていない。Adobe SVG Viewerと同様、拡大・縮小表示に対応している。残念ながら、印刷プレビューを実行するとプログラムが強制終了してしまうほか、図形を印刷しても真っ白の状態となるようだ。なお、HTML内にSVGを埋め込む場合はFlash (SWF)と同様、<OBJECT>タグではなく<EMBED>タグによる記述が必要である。SVGフォントには対応していない。

●Mozilla Firefox 1.5 Beta 1

Mozilla Firefoxの次期バージョン1.5もSVGに標

図1 Opera 8.0でSVGデータを表示



中国語関連ソフト（翻訳・IME・OCR）

田邊 鉄

□ 中国語ソフトの統合環境志向

中文IME単体の製品を購入するメリットが薄くなっている中、各社とも翻訳ソフトを軸にした中国語統合環境への志向を強めている。ただ、各製品ともまだ寄せ集めの感が強く、機能間の連携は十分にスムーズとは言えない。今後は盛りだくさんな機能にいかにか容易にアクセスできるか、がソフト選びの重要なポイントになるだろう。

個々の機能では、音声辞書やピンイン振り、Webの一括辞書引きなど、学習・教育用途を意識した機能の充実が目をひく。中国語教師や中国研究者からの反響が大きいことに配慮したのだと思われる。学生・教師向けパッケージの開発も考慮に値するのではないだろうか。今回取り上げたソフトのうち、「楽々中国語V3」は、旧バージョンに引き続き、「個人の学習用」というコンセプトを前面に出して製品の差別化を図ろうとしており、注目される。

その他の話題として、OCRソフト開発の老舗であるメディアドライブが、中国語と韓国語に対応した製品を出した。OSの多言語対応が進み、今後も同様の参入が続くだろう。先発の“中国語ソフト”メーカーの対抗策も含め、今後の動向に注目したい。

□ 翻訳ソフト

■ j・北京 V5

高電社の翻訳ソフトj・北京V5は、翻訳作業を行うエディタに独自の工夫を凝らして操作性を高めている。

他の翻訳ソフトに付属するエディタは、ほとんどが2つの表示領域をもち、一方に原文を流し込むともう一方に訳文が現れる仕組みになっている。これに対し、j・北京V5の対訳エディタは3つの表示領域をもつ。余った3つめの表示領域（ユーティリティウィンドウ）には、訳文の繁体字

版や声調付きピンインを表示させることができるので、学習用途にも使えるかもしれない。面白いのは「確認翻訳」で、訳文を原文の言語に逆翻訳し、原文と比較する、というもの。

翻訳ソフトを使ったことのある方なら、一度は「逆翻訳」を試してみたことがあるだろう。それがワンタッチでできるので、楽しく遊べるだけでなく、翻訳（＝ソフト）の信頼度チェックとして十分実用的に使える。

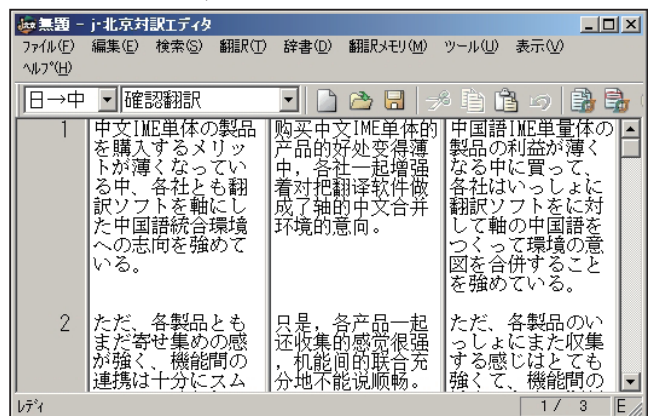
訳文の中の単語をクリックすると、対応する原文の語がハイライトする機能も、訳文のチェックには便利である。ただし、対応が示されるのは名詞や動詞など一部の語のみである。その点では、文の中で、係り受けの対応なども示す蓬莱（後述）の方が親切である。

また、「翻訳メモリ」も実用性が高い機能である。過去に翻訳した原文と対訳を組にしたデータベースで、一致する原文があれば自動的に訳を引用する。英語の翻訳用エディタなどでは、既に多く採用されているが、中国語翻訳用としては初めてであろう。

全体として、「自分で訳文を書く人」のための機能が充実しており、機械翻訳というよりは、翻訳支援統合環境といった使い心地である。このクラスの翻訳ソフトでは翻訳精度には限界があるのだから、j・北京のように、人間がリライトする時の使いやすさに焦点を当てた開発というのも、ひとつの見識と言える。

付属機能として、中国語読み上げ、辞書（ロボワード）

図1 j・北京の対訳エディタ



ソフトウェア・レビュー

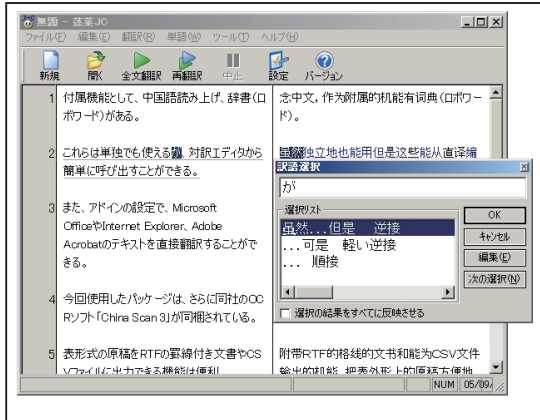


図2 蓬萊 V5 のエディタ

がある。これらは単独でも使えるが、対訳エディタから簡単に呼び出すことができる。また、アドインの設定で、Microsoft Office や Internet Explorer、Adobe Acrobat のテキストを直接翻訳することができる。

■ 蓬萊 V5

クロスランゲージの翻訳ソフト蓬萊には、j・北京と対照的に「自動処理」に重点を置いたエディタが付属する。複数の訳語が考えられる部分でマウスクリックすると、訳語選択ダイアログが表示され、適切な訳語を選択するようになっている。訳文の簡単な校正はほとんどマウスクリックだけでできる。

訳語の対応関係だけを示す j・北京と異なり、文単位で係り受けの関係なども示してくれる。また、原文で係り受けが不明瞭な場合も、「○○は××に掛かっていますか」「○○は△△の主語ですか」などと確認

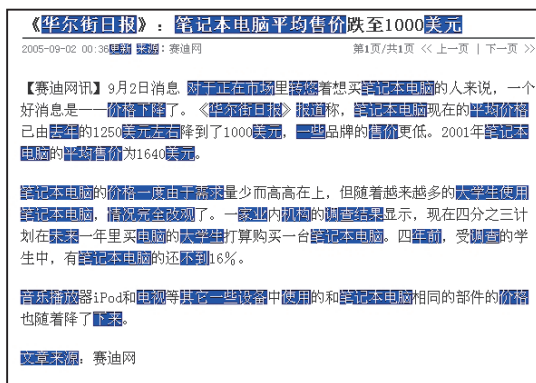


図3 全文一括辞書引き

のダイアログが出る。構文理解、作文の練習といった学習用途には便利かもしれない。

蓬萊には、コンピュータ・電子／電気・機械工学・化学・医療／医学・金属・数学／物理・航空／宇宙・海洋／船舶・貿易等 10 分野の専門用語辞書を搭載しており、同時に 2 種類の辞書を使うのがウリである。このうち「コンピュータ」を選択し、簡単な技術文書を翻訳してみたが、期待したほどの結果は得られなかった。蓬萊の結果は、専門用語辞書を使っても変わらなかった。また、ユビキタスコンピューティングやオブジェクト指向プログラミングなどの訳語も、専門用語辞書を使っても変わらない。j・北京と比較しても、特に技術分野に強いという印象は受けなかった。

原文	ステータスバーの右隅には、マウスポインタの座標位置と表示されている画像データの表示倍率が表示されています。
蓬萊	対鼠標の座標位置被表示的画像数据的表示倍率為状態欄的右方角被表示。
j・北京	在状態欄的右面角落、鼠標指针的座標位置和被表示的画像数据的表示倍率被表示。

なお、今回私の VAO にインストールすると、専門用語辞書の選択ダイアログでフリーズしたり、再インストールを促すメッセージが表示されたりして、まともに使えないことが頻繁にあった。また、日中翻訳と中日翻訳でそれぞれ別のプログラムを起動しなければならぬなど、完成度はあまり高くないように思う。売り物の専門用語辞書が活きるような工夫とユーザインタフェースの見直し、動作の安定化など、課題は多い。付属機能は j・北京と同じく、辞書（ロボワード）の他、Internet Explorer や MS Office から直接翻訳できるアドインを備えている。

■ 楽々中国語 V3

オムロンソフトウェアの楽々中国語は、実績のある IME である cWnn7 を軸に、学習教材、辞書、翻訳を加えた中国語統合ソフトである。高電社の Chinese Writer とともに、IME から中国語統合ソフトへと発展した例である。

翻訳機能は、蓬萊と同じエンジンを使っているので特筆すべきことはない。翻訳ブラウザはウィンドウの端で自動的に折り返しせず、横スクロールを多用しなければならない。今時、こんなお粗末なユーザインタ

フェースはいかがなものか。

楽々中国語の特徴は、学習者向けの機能が充実していることである。特に辞書ブラウザの「全文一括辞書引き」は学習者と教師双方に役立つ、画期的なアイデアである。図3はInternet Explorerで閲覧中の新聞記事に、一括辞書引きをかけたところである。

辞書を引くべき単語が自動的に検索され、ハイライト表示されている。これらの単語は自動的に辞書引きされ、図4のようなリスト形式で表示される。

このリスト上で単語をダブルクリックすると、辞書の詳しい記述を参照できる。楽々中国語には、小学館の中日・日中辞典（第1版）が搭載されている。

このリストは、CSV形式で出力することができるので、Excel等で自分用の単語帳を作ることできる。インターネットの新聞記事を教材に使っている教師には、特にこの機能は重宝だろう。CSVファイルにちょっと手を加えて、原文に添えてやれば、単語リスト付きの教材がすぐにできあがる。

デフォルトでは辞書にある全ての単語が検索対象になるようだ。図3の例では、「消息」が辞書引きされておらず、何らかの選択基準があるのかもしれない。指定単語だけリストアップしたり、リストから除外したりすることもできる。

学習教材「陳さんのやさしい中国語教室」は、シンプルながらオマケとは思えない完成度である。V3ではインターネットから第7課以降の追加コンテンツをダウンロードできるようになり、ますます「使える」教材になっている。また、iアプリの学習教材も配布されており、携帯電話での学習も可能になった。

マニュアルが3冊あり、さらにキャンペーン版ではガイドブックが付属する。わかりやすいマニュアルののだが、これだけの量があると、どこに何が書いてあるのかが把握しにくい。たとえば、初心者こそ必要な「ピンイン読み振りツール」の起動方法は応用編マニュアルにしか書かれていない。ユーザの立場に立って、情報への適切なナビゲーションを用意すべきだろう。

□ OCR

IMEや翻訳製品に同梱されることも増え、ますます手軽に利用できるようになりつつある。また、老舗OCRメーカーの参入で、選択の幅が広がった。

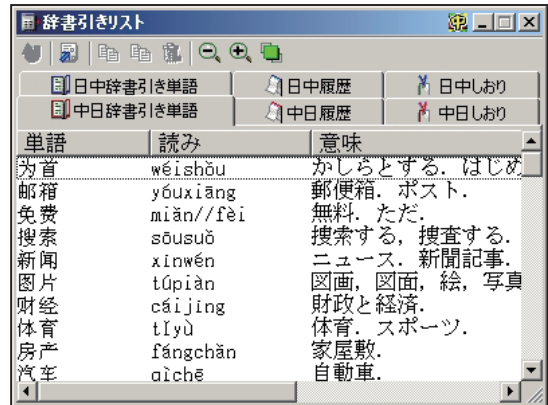


図4 辞書引きリスト

■ China Scan 3

高電社といえば Chinese Writer の製造元。もしかしたら GB18030 も認識できる？ と淡い期待を抱いたが、やはり無理だった。認識可能なのは簡体字が GB2312 の 1・2 級 6,763 字と、繁体字は Big5 の 5,401 字である。今回は j・北京に同梱されているものを使った。内容は単体製品と同じである。画像取り込み（ファイルおよびスキャナ）・自動傾き補正・レイアウト解析・画像修正・認識・Word 等への出力（RTF 形式）と、基本的な機能は備えている。表組みを自動的に認識して、Excel などで利用可能な CSV 形式で出力する機能もある。個人向け OCR ソフトとしては、必要十分な機能を備え、使い勝手も悪くない。

一方で前バージョンからの課題である、ADF を用いた複数ページ一括処理は今回も採用されなかった。Scan Snap など、個人で買えるシートフィード方式のドキュメントスキャナも増えつつあるのだから、ぜひとも対応してほしい。

■ CROSS OCR JC

今回は蓬萊に同梱されているものを使った。内容は単体製品と同じである。

ADF 付きスキャナに対応し、複数ページの一括処理に対応する。ただ、筆者の使っているキャノンのドキュメントスキャナ DR-3080C では、高速モードや先読みモードでは画像がつぶれてしまい、正常に認識できなかった。ソフト自身の問題ではなく、スキャナドライバの相性問題と考えられるが、最近はこの手のトラブルに見舞われたことがないので、気が殺がれた

ソフトウェア・レビュー

ことも確かである。

機能としては標準的なもので、China Scan と大差ない。認識できる中国語文字の範囲も ChinaScan と同じである。

CROSS OCR JC 最大の特徴は、簡体字と繁体字をシームレスに認識できることである。認識時に選択が必要なく、手間がひとつ省ける。ただ、誤認識を訂正する時に簡体字と繁体字の候補が混ざるのは困ることも多い。簡体字の考古学雑誌「文博」の記事を認識させたところ、「囟」という漢字が常に「圖」を第一候補として認識された。多言語混在ならともかく、簡体字と繁体字の混在文書を扱うことなど、まずないだろう。疑問の残る設計である。

■ e.Typist V.10 プラスアジア

業務用ソリューションから個人用パッケージまで手がける OCR の専門メーカー、メディアドライブの主力製品である e.Typist シリーズが、中国語と韓国語に対応した。

認識可能な中国語文字は、簡体字が GB2312 の 6,763 字、繁体字は Big5 の 13,053 字。GB18030 には対応していない。

e.Typist はもともとエントリークラスの OCR としては「英語の認識精度が高い」ことがウリのひとつである。V.10 ではスタンダード版でも欧州系言語 12 種に対応している。また、インターナショナル版パッケージでは、Scan Soft 社の多言語 OCR ソフト Omni Page を同梱し、56 種の言語に対応（ただし中国語と韓国語は含まない）、プラスアジア版はスタンダード版に中国語と韓国語を加え、日本語を含めて 15 種の言語に対応している。日本語 OCR としては使いやすさに定評ある OCR だけに、日本語と同じように中国語も扱えれば、と期待がふくらむ。

だが、中国語と韓国語は同じインタフェースから実行できる、というだけであり、別々のソフトが合体しているような印象を受けた。

中国語と韓国語を認識させるためには、まず「ツール」メニューから「アジア系言語認識」を選択してモードを切り替える必要がある。さらに同じメニューから「アジア系言語認識設定」を選び、簡体字・繁体字・韓国語の中からひとつ選び、認識を実行する。日本語（および欧州語）の認識をするためには、やはりメニューから「東アジア言語認識終了」を選択してモードを切り替えなければならない。「日本語認識」と「東アジア系言語認識」は排他動作で、日中混在はおろか、認識・校正作業中のモード切り替えすらできない。また「東アジア系～」モードでは、個々の領域枠の編集ができない。自動レイアウト解析に誤りがある場合、全ての領域枠を削除してから、あらためて全体を手作業で設定し直すしかない。ふりがなの自動認識も使えない（ピンイン付教科書で使いたいのに！）。e.Typist の多機能・高性能を期待してプラスアジアを使うとがっかりする。

とはいえ e.Typist のユニークな機能の大半は、中国語でも問題なく使える。画面取り込み認識は特に有益で、テキストのついていない PDF や画像中の中国語も認識できる。また、透明テキスト付 PDF など出力形式も多彩で、Office 製品はじめ、多くのソフトへの結果転送が可能である。

9 月末リリース予定の V.11 では 58 種の言語に標準で対応するという。インターナショナル版+プラスアジア版ということになるのだろうか。中国語と日本語の間のシームレスな移動や、中国語での機能制限などの課題が解決されていれば、中国語（多言語）OCR の決定版になる可能性もあるのではないか。

Adobe InDesign CS2

山田 崇仁

□ はじめに

Adobe Creative Suite のバージョンアップの一貫として、InDesign も CS2 となった。InDesign では、従

来より、日本語版では日本語組版に特徴的な機能を多く実装しているが、新バージョンでも、独自外字作成・管理システム「SING 外字ソリューション」を始め、多くの新機能が追加実装された。ここでは、新機能を中心に紹介することとしたい。なお、動作は

Adobe Creative Suite 2 Premium で確認している。単体の InDesign とはやや異なる部分がある（特に SING 外字）ので、注意をしていただきたい。

□ 文字関係

■ SING 外字ソリューション

SING 外字ソリューションは Adobe Creative Suite 2 で追加された日本語版独自の新機能である。これまで、既存のフォントや文字コードに収録されていない文字は、対応するフォントや自ら外字を作成して利用してきた。これら外字の取扱いは非常にやっかいであったため、それを解決すべくアドビが開発したのが、外字アーキテクチャ「SING」である。

まず、「SING」では外字を文字コードとして管理しない。基本的に一文字一ファイルで、外字の字形と付属情報（部首・組み合わせるフォント・既存の文字との関係など）が格納され、OTF と結びつけて管理する。

現在の所、SING 外字は字形パレットからしか入力できない。しかし、既存字の異体字として登録できれば「選択された文字の異体字を表示」で表示されるし、フォントに関連づけられていれば、該当フォントの「全ての字形を表示」の最下部に表示される。更にどの文字とも関連づけられていなければ「外字」エリアに表示される。従って、探すのはさほど面倒ではないだろう。更に、このシステムに将来的な対応を表明している IME ベンダーもあるようなので、更に入力は楽になると思われる。

実は、InDesign をインストールすると、小塚フォントにはこれら SING 外字が登録されている（その数約 2200）。更に、幾つかの商用フォントベンダーも SING 外字対応を表明しているようなので、今後、多くの外字セットが登場すると期待される。

以上のように、「SING 外字ソリューション」は非常に期待が持てるシステムだが、問題もある。現在の所、外字は Illustrator CS2、しかも（更に外字ファイル書き出し Plugin の関係で）Adobe Creative Suite 2 収録版でしか作成できないのである（単体版 Illustrator CS2 では外字の書き出しが出来ない）。

本来、Adobe Creative Suite はプロユース用のソフトウェア環境であり、個人使用で数文字単位の外字を作成したいのであれば、SING 外字のために高価な



SING グリフレット マネージャー（外字管理ソフト）

Adobe Creative Suite2 を購入するのはお勧めしない。ただ、出土文字資料のような既存の文字コードが対応し切れていない文字を体系的に管理したいのであれば、SING 外字ソリューションは非常に魅力的であろう。

■ フォント廻り

前号で紹介するのを忘れたが、前バージョンの Adobe Creative Suite から、以下の中韓対応 OTF が収録されている。

- Adobe Song Std L：簡体字
(GB18030-2000、Adobe-GB 1-4 相当)
- Adobe Ming Std L：繁体字
(Adobe-CNS 1-4 相当)
- Adobe Myungjo Std M：ハングル
(Adobe-Korea 1-2 相当)

日本語用の小塚フォントは特に今回新しくはなっていない（但し、CS 以降の収録バージョンでは、JIS X 0213:2003 との整合を図るためのアップデートが行われているため、古いバージョンでは文字化けや異なる文字が表示される可能性があり、注意が必要）。

□ 組版関係

ここでは、他の新機能で気になったものを紹介する。

■ アンカー付きオブジェクト

これは、特定のテキストにオブジェクト（画像やテ

ソフトウェア・レビュー

キストフレーム）を結びつけ（アンカー固定）、そのテキストが移動してもアンカー固定されたオブジェクトがくっついて移動する機能である。既に Word などのワープロソフトで使われているが、余白に画像やコメントを配置する際、各オブジェクトと本文との関係管理がやりやすくなるのはやはり便利。

■ Word ファイルの読み込み

InDesign は、Word や rtf ファイルを読み込むことが出来る。しかし、読み込み後、Word のスタイルを InDesign のスタイルに変換するのは面倒であった。CS2 からはオプションで、Word のスタイルを InDesign のそれにカスタマイズしてコンバートすることが可能となった。

これで、読み込み後の単純作業のストレスが減ったと喜んでいたが、世の中そう甘くはない。何が問題かと言えば、文末脚注である。Word の文末脚注を InDesign で読み込ませると、脚注番号が全て A, B, C …の連番に化け、しかも所々番号を取りこぼしたり、文字化けしてしまう。これはレビューだけの不具合かもしれないが、これでは実用にならない。現在の所、ページ脚注は正しく読み込まれるのでそれに切り替えるか、或いは InDesign のタグ付きテキストで下作業を済まして、仕上げだけ InDesign 本体ですするという作業形態に切り替えるか悩んでいる所である。

■ 脚注

従来、InDesign は脚注機能を持っていなかったため、番号が変わるような文章の変更を訂正するのは一苦勞だった。CS2 から脚注機能に対応するようになったが、実はページ脚注のみ実装なので、日本語組版でよく使われる文末脚注で組版する場合の苦勞は今まで

と変わらない。

■ その他組版関係

その他の便利な機能として、文字組では「ルビの縦中横」「3行取り2行見出し」「箇条書き」といった機能が挙げられる。また、印刷関係では、InBooklet SE との組み合わせによって、両面中綴じ製本の印刷設定が簡単にできるようになったことがうれしい。

■ XML 関係

InDesign は XML との親和性も高い。CS2 では、XML タグを付与したデータを利用して、差し込みレイアウト的な利用が可能となった。また、XML タグが付与されていない場合でも、一行目に見だし（フィールド名）をつけた、コンマ区切り（.csv）、またはタブ区切り（.txt）を読み込ませることによって、自動的に組版させる「データ結合」機能もある。

□ おわりに

実は、本号は前バージョンの CS で殆どを組んでいゝる。それはなぜか？ 上記 Word 読み込みの不具合で、文末脚注が全滅してしまうというのが一番の理由。そして、レビューのマシン性能が CS2 を快適に動作させるには、ややパワーが足りなかったたのが二番目の理由である。

Adobe 社のソフトウェアは、マシンパワーを必要とするのはよく知られているが、今回また一段と重くなったなあというのが正直なところである。これを快適に動かすにはデュアルプロセッサ・数ギガのメモリー・最新のビデオボードなどが必要になるのだろう。物欲が刺激され、頭を悩ませているところである。

無償・廉価版PDF作成ソフト

金子 真也

□ はじめに

PDF とは Portable Document Format の略で Adobe 社が開発したファイル形式^[1]である。

PDF の持つ最大の利点は「文書の作り手が使用し

たソフトウェア、ハードウェア、OS から独立した形式で文書の受け渡しができ、再現できること」にあり、PDF を表示するソフトウェア（Adobe Reader）が Adobe 社から無償で提供されていること、そして FireFox・Mozilla・Opera・Internet Explorer 等のウェブ・ブラウザのプラグインとして組み込んで使うこと

が出来ること、その有用性、利便性をさらに高めている。

PDF に文書を変換するには別にソフトウェアが必要だ。その代表格は Adobe Acrobat だが、最新バージョンの 7.0 は Professional 日本語版で 54,800 円^[2] と決して安価ではない。Adobe 社は Adobe Reader を無償配布し PDF の普及に努める反面、有償の Acrobat でしっかり収益を確保しているのだ。

さて、近年、無償ないし廉価版の Windows 用 PDF 作成ソフトウェアが増えて来ている。本稿で筆者は「多漢字文書の再現性」を指標にこれらソフトを評価し、多漢字ユーザにとってお得なソフトはどれかを検証していく。評価に用いたのは、Windows XP Professional SP2（日本語版）をインストールした自作マシンで、生成した PDF の表示確認には Adobe Reader 7.03 を用いた。

PDF 作成ソフトの備えるべき最大の条件は「文字化けしないのはもちろんのこと、段組や文字の色等に至るまで再現性が保たれたファイルが作成できること」である。

再現性のチェックには千田大介氏作成の Microsoft Word 2003 のファイルを使用した。Unicode のサロゲートペア対応のフォント Simsun (Founder Extended) を使用し、CJK の拡張領域 B (Extention B) の文字を使用している所がミソである。「万暦」の「暦」や「則天文字」がそれにあたる。

「PDF 変換ソフト (PDF 作成ソフト) 徹底比較ページ」^[3] を参考に、2005 年 9 月現在売り切れ等を除いた確実に入手可能なもの約 15 種類をテストしたが、「すべての環境下で同じ結果が生じる」ことを保証するものではない。

□ 全く問題なく PDF 作成ができたもの

まず始めに、デフォルトの設定のままでも拡張領域 B まで正しく表示できたものをあげる。

- ① Adobe Acrobat 7.0 日本語版^[4] アドビシステムズ
Elements : 4,900 円
Professional : 54,800 円

白仁甫の雑劇

Wútóngyǔ zǎ jù
梧桐雨雑劇 梧桐雨雑劇

白居易の詩『長恨歌』に取材した元雑劇。万暦年間の継志齋刊本がある。

『曲海總目提要』

雙雪谷先生・吳定人・所存雜劇・今存
梧桐雨・潘樹母上・東園記等三卷・

梧桐雨雑劇

元白仁甫撰。白仁甫・名績・
一字太素・

采白居易長恨歌中・
秋雨梧桐葉落時句・
以爲標目也・

唐の玄宗皇帝と楊貴妃の悲恋を描く。玄宗は安史の乱で、近衛軍をなだめるために、愛妃・楊貴妃の命を差し出す。長安の都に戻ってからも、楊貴妃を思い、鬱々とした日を過ごしていた。



玄宗は睿宗

玄宗

則天文字の例		玄宗は睿宗の子で、則天文字の制定などで知られる中国史上唯一の女帝・則天武后の孫にあたる。
天	風	
出	囧	

ⁱ 元代に盛行した演劇の一種。

PDF 作成に使用した文書 (余白は削ってある)

- ② Justsystem PDF Creator^[5]
ジャストシステム 5,040 円
- ③ SkyPDF^[6] Standard 1.21 2,079 円
SkyPDF Pro2.0 スカイコム 3,045 円
- ④ FinePrint pdfFactory^[7]
日本システムディベロップメント 7,140 円

□ 使用法を工夫すれば使えるもの

- ⑤ PrimoPDF^[8] activePDF, Inc. 無償
日本語での文字化けを防止法について詳述したページ^[9]を参考に、以下の通り設定したら正常に表示された。ただし B5 版の扱いには若干難がある。

(1)「印刷」→「プロパティ」をクリックし、「詳細

ソフトウェア・レビュー

設定」をさらにクリックする。

(2)「詳細オプション」画面で「TrueType フォント」は「ソフトフォントとしてダウンロード」を選び、「ダウンロードオプション」は「アウトライン」「ビットマップ」のいずれかを選ぶ。

⑥pdf995^[10] software995.com 無償
Free Converter (Version 1.1) と組み合わせて使用する。設定方法は⑤に準じる。

⑦Cute PDF Writer^[11] Acro Software Inc. 無償
Free Converter と組み合わせて使用する。「詳細オプション」画面で「TrueType フォント」に「ソフトフォントとしてダウンロード」を選ぶ。

⑧BCL easyPDF 日本語版 Version 3.31 8,925 円
開発元：BCL^[12] 発売元^[13]：キャノンイメージングシステムテクノロジーズ
「すべてのフォントを埋め込む」設定にすると正常に表できる。

□ サロゲートペア未対応で正しく表示できなかったもの

⑨クセロ PDF^[14] クセロ 無償
なお、クセロからは有償版の「クセロ 瞬簡 PDF」も発売されているが、PDF 生成の機能は無償版と同等だという^[15]。

⑩なんでも PDF^[16]
シルバースタージャパン 1,890 円

⑪いきなり PDF 2^[17] ソースネクスト 1,980 円
なお、バージョンアップ前の「いきなり PDF」の場合も結果は同様であった。

⑫かんたん PDF 編集^[18]
インターチャネル 3,780 円

⑬エキスパート PDF 2 Standard^[19]
ピーアンドエー 3,980 円
eXpert PDF 3^[20] Standard Edition
Visagesoft 26 ユーロ

⑭pdMaker for Office^[21]
イー・アイ・ソフト 3,980 円

⑯PDF コンバータ^[22]
ワイ・エス・エス 5,145 円
作成したファイル自体が表示不能だった。

□ 番外

⑰OpenOffice.org^[23]
無償で使える Office Suite として有名な「OpenOffice.org」には「PDF としてエクスポート」する機能があり、一般の用途に対しては利便性が高い。ただし、残念ながら以下二つの理由で、今回の比較の対象から外した。

- サロゲートペアに対応していない。
- いったん OpenOffice.org に取り込んだあとでないと PDF 化できない。

筆者は千田氏作成の課題 Word ファイルを Open Office.org のワープロソフトである Writer に無理に読み込ませてみたが、正しく表示することはできなかった。これは、Microsoft Word との互換性が 100% でないこと、そしてサロゲートペア未対応であることが、原因であると思われる。

□ Mac「プレビュー」の再現性

Mac OS X には標準で「プレビュー」というソフトが付属していて、PDF ファイルが閲覧できるようになっている。ところが「プレビュー」には大問題がある。PDF が崩れる^[24]のである。

紙面の都合で上半分だけ示したが、「万暦」の「暦」は化けていない反面、化けそうにない部分が逆にしっかり崩れている。

では、これが Windows 用ソフトウェアの PDF 変換機能に問題があっただろうかということ、どうもそうではなさそうである。

実は、Mac 用の Adobe Reader を Mac にインストールして Adobe Reader で開くと、同じ PDF が崩れることなく正常に表示されるのである。Mac ユーザに個人的に PDF を渡す時にはひとこと注意すれば回避で

きるかもしれないが、ネットに PDF をアップする時などお手上げである。アップル社には早期の対応を望みたい。

□ おわりに

上に見た通り、ただ単に「サロゲートペア対応、拡張 B 領域表示可能なソフトがほしい」というだけなら、フリーで使え設定も簡単な Cute PDF Writer あたりで充分であろう。

念のため補足すれば、上記ソフトにはいづれもサロゲートペアへの対応に関する言及はないし、筆者の目的も、未対応ソフトへの非難ではなく対応ソフトの検証にある。

とはいうものの、日本語ワープロソフトによる漢字処理も進化しつつある。本号の「一太郎 2005 & ATOK2005」で山田崇仁氏も取り上げておられるように、Microsoft Word も一太郎も、サロゲートペアへの対応が既に始まっている。

PDF 作成ソフトにサロゲートへの対応を問うことは、現時点では酷かもしれないが、半年、一年も待たぬうちに、それが必須の条件と化すことを筆者は確信している。

注

- [1] 仕様の詳細については下記を参照されたい。
http://partners.adobe.com/public/developer/pdf/index_reference.html
- [2] Adobe Store からのダウンロード版税込み価格。
以下、有償ソフトの価格はすべてダウンロード版の税込み価格で表示する。
- [3] <http://www.click-assist.com/blog/compare.php/blog/9>
- [4] Standard 版についても同様の結果になるものと思われる。
- [5] <http://www.justsystem.co.jp/software/dt/pdf/>
- [6] <http://www.skycom.jp/>

白仁甫の雑劇

Wútóngyǔ z á jù

梧桐雨雑劇 梧桐雨杂剧

白居易の詩『長恨歌』に取材した元雑劇。万暦年間の継志齋刊本がある。

『山海經』撮録』

號謝奇先生。首述。所作雜劇。今存梧桐雨。瑤明島上。東隣翠峯三種。

宋白居易長恨歌白。

梧桐雨雜劇

殊雨梧桐葉落時白。

元白仁甫撰。白仁甫。名樸。一字仁甫。

白馬標目也。

MAC のプレビューで表示

- [7] <http://www.nsd.co.jp/>
- [8] <http://www.primopdf.com/>
- [9] <http://www.pdf-club.com/index.html>
- [10] <http://www.pdf995.com/>
- [11] <http://www.cutepdf.com/index.htm>
- [12] <http://www.bcstechnologies.com/>
- [13] <http://www.canon-ist.co.jp/product/easypdf/index.html>
- [14] http://xelo.jp/xelopdf/software/index_f.html
- [15] <http://xelo.jp/pdf/try/try.html>
- [16] <http://www.silverstar.co.jp/O2products/npdf/npdf.htm>
- [17] <http://www.sourcenext.com/products/pdf2/>
- [18] <http://www.interchannel.co.jp/pc/utility/vitamin/kantanpdf/index.html>
- [19] <http://www.panda.co.jp/products/expdf/index.html>
- [20] <http://www.visagesoft.com/products/expertpdf/index.php>
- [21] <http://ai2you.com/ocr/product/pdmof.asp>
- [22] http://www.iothe.co.jp/html.yss/img/pdf_pdfconv.pdf
- [23] <http://ja.openoffice.org/>
- [24] 筆者の手元には Mac OS X 10.3 (Panther) しかなかったので 10.4 (Tiger) 「プレビュー」での検証を師茂樹氏、山田崇仁氏に依頼したが、10.3 の時と同様の結果を得た。

NASA World Wind & Google Earth

山田 崇仁

□ はじめに

今日、地図や衛星・航空写真関係のソフトウェアや Web サービスは、市販・無料公開を問わず広く利用されている。筆者が専門とする中国学用でも、定番の『中国歴史地図集』や『中華人民共和国国家普通地図集』などが早くから CD-ROM 版として発売され、日常の研究活動に必須のツールとなっている。

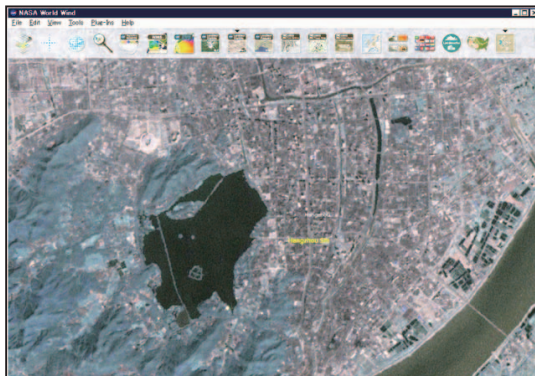
ここで紹介する NASA World Wind・Google Earth の両ソフトウェアも、これら広義の地図ソフトに含まれるが、単純な衛星・航空写真閲覧ソフトではなく、両者とも「地球儀」を写真マッピングのベースとし、単純な 2D での拡大縮小や移動の自由が行えるのみならず、高さ概念を反映した 3D での閲覧も可能となっている。以下個別に紹介しよう。

□ NASA World Wind

NASA World Wind は、NASA（米航空宇宙局）が作成した 3D 地球儀ソフトである。使用方法は、公式 Web サイト（<http://worldwind.arc.nasa.gov/>）より該当のソフトウェアをダウンロードしてインストールすればよい。

動作には DirectX 9.0c 以降に対応した高速なビデオカードと、Microsoft .NET Framework v1.1 が必要となる。ここ一二年の間に発売されたものであれば最低

NASA World Wind：杭州西湖付近



動作環境は満たすはずだが、より快適な動作のためには、高速な CPU & グラフィックカード・大容量のメモリ & ハードディスクの用意が望ましい。

以下、本論ではバージョン 1.3.2 を使用してレビューを行う。

■ 基本操作

起動後、最初に衛星の選択しよう。衛星によって詳細の度合いや画像を見られる地域が異なっているが、日本を含む世界中をカバーした衛星は Community LandSat7 (Visible Color= 可視光 もしくは Pseudo Color= 擬似着色) なので、とりあえずそれを選択しておけばよい。

画面の操作は、閲覧する画像の衛星を選択し、マウスのホイールで拡大縮小・左クリックで移動という語句単純な操作さえ覚えておけばよい。右クリックすると、立体表示になるので、富士山の高さを実感することも出来る^[1]。また、地名やランドマークを表示したり、地名を入力（ただし英語で）してそこに移動したり、アメリカならば航空写真ベースのより詳細な画像を見たりすることも可能である。

マウスの操作	NASA World Wind の動作
左クリック	クリックした位置を地図中央に移動
左ボタンを押したまま移動（左ドラッグ）	マウスを移動した方向に移動
右ボタンを押したまま移動（右ドラッグ）	3D 視点変更
ホイールの上下	拡大／縮小
スペースキー	視点を傾けていた場合、標準の位置に戻す

NASA World Wind のマウス操作

更に、以下の方法を使えば、自分の表示している画面と全く同じ物を他人に見せることもできる。

1. Ctrl+C で WorldWind 独自の URL をコピー。
2. そのアドレスをメールや html に貼り付け。

3. 閲覧者側は URL をコピーして、WorldWind 上で Ctrl+V を押せば該当箇所に移動。

その他の利用法や、各種 URL・画像がインターネット上で公開されている。ここでは使用方法の全てを紹介することが出来ないのが、是非これらの Web サイトを参考にさせていただきたい^[2]。

□ Google Earth

Google Earth は、サーチエンジン界の巨人 Google がリリースした衛星・航空写真を利用した地球儀ソフトである。元々は、2004 年 10 月に Google が買収した Keyhole の技術がベースであるが、Google の検索サービスとリンクしているところに特徴がある。

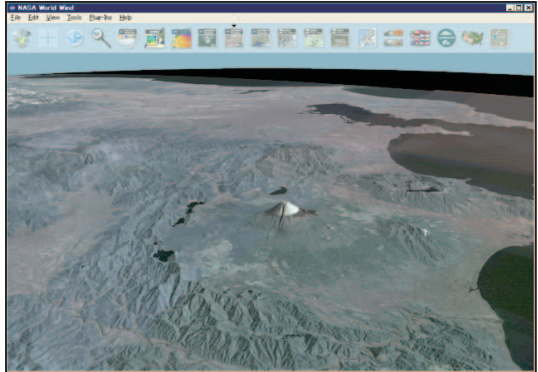
本ソフトを使用するには、Google Earth の Web サイト (<http://earth.google.com/>) からダウンロードしてインストールすればよい（執筆時現在、英語版のみリリース）。ソフトは、無料版（非商用利用限定）・有料の Google Earth Plus（年間 \$20 注釈・GPS 機能付）・Google Earth Pro（同 \$400 商用利用可・高精細印刷可能）の三種類が公開されている（本レビューでは無料版を対象としてレビューしている）。またこれとは別にほぼ同じデータを利用して地図データとリンクした Web 上のサービスが Google Map としてリリースされている（日本語版有）。

Google Earth は Windows XP/2000 版のみ公開されている。必要となるパソコンの性能は NASA World Wind よりはややおとなしく、ここ一二年の内に購入したものであれば必要条件を満たすだろう。但し、地図データがインターネット経由で逐次配信されるため、ブロードバンド環境が必須となる。

■ 基本操作

閲覧は基本的にマウスで行う。ホイール付きのマウスの方が操作は簡単だろう（具体的には以下の表を参照のこと）。英語版だからといって悩む必要はない。マウス以外にも、画面最下部のナビゲーションバーを使って操作することも出来る。

拡大縮小以外に、NASA World Wind と同様、角度を傾けての閲覧（チルト機構）や、地図の東西南北を自由に回転することも出来る（通常は北が画面上部に位置するが、それを他の方向を上にして閲覧できる）、



NASA World Wind：富士山越しに関東方面を望む

両者を組み合わせれば、日本に居ながら泰山の頂上より東を仰ぎ見るといった事も簡単にできる。

後は、好みの場所を探して拡大表示して見るだけである。ところどころ航空写真のデータが用意されているところがあり、その様な場所では乗用車程度の大きさまで確認できる（中国是北京周辺のみ）。

マウス操作	Google Earth の動作
左ボタンを押したまま移動（左ドラッグ）	地球上を移動
左ボタンをダブルクリック	スムーズイン
マウスホイールを前後に回転	ズーム操作
Shift キーを押したまま前後に移動	閲覧する角度を変更
Ctrl キーを押したまま左右に移動	回転操作
右ボタンを押したまま前後に移動	ズーム操作
右ボタンをダブルクリック	ズームアウト

Google Earth のマウス操作

■ Place Mark でバーチャル旅行

Google Earth には、お気に入りの場所にチェックを入れておく、Place Mark 機能がある。新しい Place Mark を追加するには、ナビゲーションバーの押しピンマークを左クリックしてメニューを表示し、Place Mark を選択。次に、地球儀上に表示された押しピンマークを目的の場所に移動し、画面左側の New Place Mark の Name に名前を入力（日本語使用可）し、保存するフォルダを指定して OK を左クリックすれば

ソフトウェア・レビュー

よい。Place Markに移動するには、該当するPlace Markの押しピンマークを左クリックすればよい。

Place Markはkmlまたはkmzという拡張子のファイルで保存され、これを公開・交換する事も可能だ。WWW上では、このファイルを公開しているWebサイトもあるので、是非利用していただきたい^[3]。

また複数のkml・kmzファイルを組み合わせることで複数のPlace Markを次々に移動するツアーファイルを作成することも出来る。これを利用すれば、自分の調査旅行の道程を公開することも出来るし、他にも玄奘三蔵の旅や日本の入唐・入宋僧の道程をツアーファイルとして授業で紹介することで、より動的なイメージを受講生に与えることも出来るだろう。

□ おわりに

以上、二つの3D地球儀ソフトを紹介した。日本でも地図をベースとしたWebサービスや、国土地理院の航空写真サービスなどがあるが、全地球的規模で遊べる地図サービスはやはり両者が双璧だろう。紙媒体の地図では実感しにくい広域・立体的なイメージを把握するのに役立つし、何より世界の気の向く地点を見ているだけで時間が過ぎ去ってしまう。

上述のように、教育面でも十分に役立つ可能性を秘めており、今後工夫次第で、取り入れてみたいものである。

注

[1] 詳細な操作方法は、以下のURLを参照のこと。

<http://worldwind.arc.nasa.gov/graphics/keychart1-3.jpg>

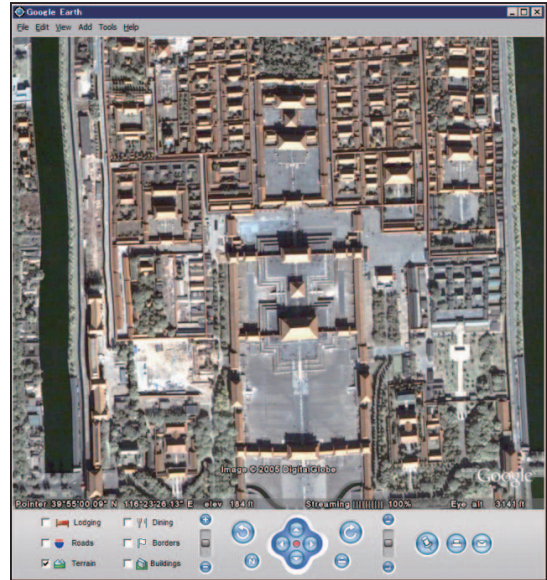
[2] 窓の杜——【NEWS】地球全体から道路1本まで眺められるNASA製3D地球儀ソフト「NASA World Wind」

<http://www.forest.impress.co.jp/article/2005/03/07/nasaworldwind.html>

World Wind 3D地球儀 インストール ガイド

http://www.xucker.jp/pc/worldwind_install.html

NASA World Windを使ってみよう！



Google Earth：紫禁城付近

<http://kirokur.oor.jp/nasaww/nasaworldwide.htm>

[3] 激しくお勧め！ Google Earth (google map)

http://www.deneb.jp/google_earth/

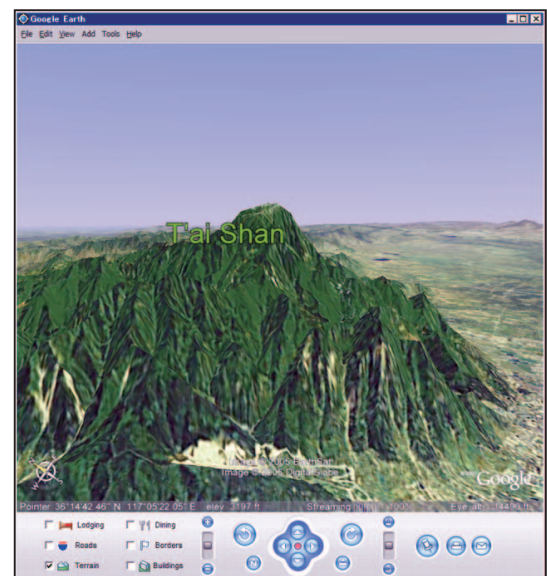
googlesightseeing

<http://www.googlesightseeing.com/>

NASA World Wind & Google Maps Bookmark

<http://worldwind.ysn-jp.com/>

Google Earth：泰山頂上越しに東方を望む



学術リソース レビュー

昨今、日中関係の危機が叫ばれて久しい。読者諸賢も、多くの方が何らかの形で中国研究に携わっている関係上、身近なところで様々な影響を受けておられると思う。

眠れる獅子がついに目覚め、復活を遂げんとする今日、隣国たる中国との関係をどうするべきか？研究者ならずとも関心を持たずにはいられない問題であろう。

その点からすれば、本レビューで紹介する「中国IT・ネット業界の動向」は必読である。我々が中国古典を通じてイメージを作り上げたバーチャル古代中国世界ではない、現代の（ある意味リアルな）バーチャル中国の有り様を見据えることで、中国という世界とはなにか？を再度問い直してみるのもよいだろう。

ところで、爾来日本中国学はこの分野の先端を行くと自負してきた。しかし今日、少なくとも中国学のデジタル化では、日本は中国に遙か先を行かれている。外国を対象とした学問である以上、本場に遅れるのはある意味当たり前だが、デジタル情報の作成と発信という面では、既に本場に圧倒されつつあると言えるだろう。

他国の学問を他国の人間が研究し、その成果を発信するメリット、或いは他国だからこそ出来る学術情報発信とは何か？我々は、常にそれを自らに問い、そして解答を出さなければならない。

Contents

学術サイト	中国IT・ネット業界の動向.....千田 大介 196
	図書館とOPAC・漢籍目録.....小島 浩之 202
	中国史.....佐藤 仁史 205
	仏教学.....師 茂樹 207
	CNKI：中国最大の電子ジャーナル.....小島 浩之 208
学術ソフト・製品	国学データベース.....二階堂善弘 214
	商周金文数字化処理系統・戦国楚文字数字化処理系統.....山田 崇仁 215

◆学術サイト

中国IT・ネット業界の動向

千田 大介

□ 百度とポータルサイト

■ 百度のナスダック上場

2005年8月、中国最大手のサーチエンジン・百度^[1]がナスダックに上場し大いに株価を上げたことは、国内メディアでも報道された。ナスダックでは百度につられて中国概念株が一様に値上がりし、中国IT業界にとってはバブルの美夢の再来となったようだ。

百度の創業者・李彦宏氏は今年37歳、アメリカで『ウ

上：Googleでの検索結果
下：百度での検索結果

Google search results for "中国'土人景观'中标美国波士顿景观项目". The search bar shows the query and search buttons. The results list several news items with titles like "土人景观网" and "土人中标波士顿入选2003中国建筑...".

Baidu search results for "中国'土人景观'中标美国波士顿景观项目". The search bar shows the query and search buttons. The results list several news items with titles like "去她'获得更多'中国'土人景观'中标美国波士顿景观项目" and "自由建筑专题 2003年中国勘察设计行业十大大事评...".

オールストリートジャーナル』オンライン版のリアルタイム金融情報表示システムの設計、インフォシークのエンジニアなどをつとめた後、1999年に中国に帰国し百度を立ち上げた。従来のポータルサイトなどへのソリューション提供から、ページランキングの競売へと、いち早く収入源の移行をおこない、成功を取めた。

筆者はここ一年ほど、現代中国文化関係の翻訳に携わったことから、中国語サーチエンジンを徹底的に使い込む必要に迫られた。その経験からすると、中国語サーチエンジンで一番頼りになるのは、やはり百度である。

例は、「中国 "土人景观" 中标美国波士顿景观项目」というフレーズを各サーチエンジンで検索してみた結果である。検索結果が一番理想的なのは Google で、土人景观設計事務所のサイトが第1候補になっている。百度は、指定したフレーズがそのまま現れる記事が上位候補に並んでいる。中搜ではエラーになっているが、フレーズの長さには制限があり、しかも自動単語区切りが弱いようである。

このように、検索効率からすると Google が優れているのだが、その弱点は収集ページの量にある。百度の方がキャッシュされているページ数が多いため、Google では引っかけられないが百度では見つかる、というケースが多いのだ。例でも、ヒットページ数は Google の 48 に対して、百度は 56 である。中国検索は、フレーズ指定検索に弱く、もっぱら単語のアンド検索にしか使えないため、こちらの期待するページが必ずしも上位にこない。もっともそれゆえに、百度では見つけられないページが見つかることもある。

結局、百度もしくは Google をメインに使

いながら、他のサーチエンジンを補完的に利用する、という使い方がベストであると言える。

■ その他のサーチエンジンの動向

前号では、新たに登場した中国語サーチエンジン、Yahoo!の「一搜」と搜狗の「搜狗」とを紹介したが、今年になって中国語ポータルサイト最大手の新浪（サイナ）も独自のサーチエンジン「愛問」（iASK）^[2]を投入した。しかし、前の例と同じフレーズを検索した結果が、ヒットわずか2件であることから

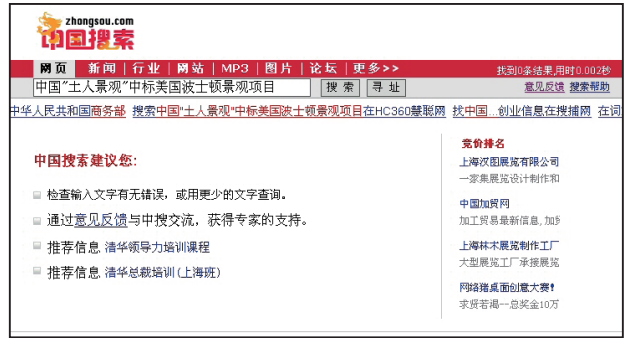
もわかるように、明らかに実力は不足している。サーチエンジンの種類は増えたものの、実際に使い込んでみると役に立つのは、結局、前掲の三種ということになってしまう。ポスト Google 時代のサーチエンジンは、技術的・資金的ハードルが格段に高まっているのであり、検索ランキング競争の利益にありつこうと付け焼き刃的なサービスを投入したところで、どうこうできる状況にはないのだ。

一方、Google の中国国内における動きとしては、2005 年 8 月にランキング販売の中国代理店を正式に選定したことが挙げられる。しかし、噂される百度への本格的資本参加、更には買収につながるような動きは、今のところは見られない。

■ 三大ポータルの動向

中国三大ポータルの新浪・網易・搜狗は、TOM.com を加えて四大ポータルと呼ばれたり、更にインスタントメッセージ「QQ」の騰訊^[3]を加えて五大ポータルと呼ばれたりするようになったが、後二者をシェアで大きく引き離れた中国ポータル業界の三強であり続けている。この一年も、三大ポータルを巡ってさまざまな動きがあった。

2004～5 年にかけて、ここしばらくのポータルサイトの好調を支えてきた携帯ショートメッセージ関連有償サービスを巡る環境が、急速に悪化している。携帯キャリアである中国移动が、契約に反するサービスを提供しているプロバイダへの締め付けを強めており、またエロチックなサイトやスパムショートメッセージなどの取り締まりも強化されている。三大ポータルは、いずれも携帯ショートメッセージ関連サービスで



上：中国搜索での検索結果
下：愛問での検索結果

に儲けたが、その主力コンテンツは出会い系などの風俗関連のものであり、モラルの低さを譴責する意見も強かったから、それが縮小を余儀なくされるのはある意味必然的であると言える。

このような状況の変化を受けて、2005 年度第二四半期決算では長年ナンバーツーに甘んじてきた網易の純益が、初めて新浪を追い抜いた。2004 年末には MSN が正式に中国に上陸しており、中国語ポータル

新浪の愛問（iASK）



学術リソース・レビュー



上：搜狗 map トップページ
中：全国図
下：上海の花園飯店を検索

サイト業界の激変がいよいよ本格化しつつあるものと思われる。

一方、万年三位の搜狗であるが、提供するサービスも他社の後追いが多く、独自の特色を打ち出せていない。そんな中で注目されるのは、オンライン電子地図ソリューションで知られる Go2Map を 2005 年 4 月に買収した点である。日本では、大手ポータルサイトは必ず無料地図サービスを提供しているが、中国では同種のサービスがまだまだ弱い。現在、搜狗では Go2map ソリューションを用いた搜狗 map^[4] の β 版を無償公開している。

搜狗 map では、全国地図と北京・上海など 24 都市の詳細図を提供する。施設名・ビル名などで検索することができる。地図の拡大率も大きく（左下図は最大から 2 番目）、細かい路地もはっきりと確認できる。ただし、未登録の施設は当然のことながら検索できないし、詳細住所による絞り込みもできないので、オフィスや家を訪ねる場合は、近辺の有名施設で検索するなどの工夫が必要となる。

全国地図（左中図）は詳細とは言い難いが、都市の位置関係や交通経路の確認程度であれば十分役に立つ。ただし、既に開通している高速道路が表示されない箇所が見られるから、地図情報は必ずしも最新のものではないようだ。

□ 联想の IBM PC 部門買収をめぐって

■ 联想という企業

過去一年、中国の IT 業界を巡る最大の話題は、联想（レノボ）による IBM の PC 部門買収であろう。日本でも中国経済の発展を示す象徴的事例として大きく報道された。

联想は 1984 年に、中国科学アカデミーコンピュータ研究所の柳伝志氏が設立した国有民営の IT ベンチャー企業である。中国のシリコンバレーこと北京・中関村を代表する IT ベンチャーで、四通・北大方正とあわせて「四聯方」と呼ばれた。現在、PC ハードウェアで中国トップシェア、

またプリンタでも中国を代表するメーカーである。長らく Legend のブランド名を用いてきたが、海外で既に他社が商標登録済みであったため、2003年、全面的に Lenovo ブランドに切り替えた。

しかし、今回の联想の IBM 買収については、先行きを楽観する声あまり聞かれない。それは NEC のパワードベル買収のように、ハードウェアメーカー同士の合併が成功した例が少ないこともさることながら、联想自身の問題にも起因する。

2004年3月、联想は500人、全社員の5%にも及ぶ大規模リストラを断行したが、わずか一日で通告から解雇までを実行するという性急なやり方であったために、リストラ対象社員の猛烈な反感を生み、ついには上層部の経営方針のミスを社員に負わせるものだと糾弾する文書がネット上に発表され、広汎な関心を集めることとなった。

実際、このリストラは、柳伝志とその後継者の楊元慶が2001年から推し進めた多角化戦略が頓挫したことに起因する。联想は本来のPCメーカーから総合ITサービス企業への飛躍を狙って、ポータルサイト(fm365)運営などのネットワーク業務、企業顧客向けソリューションビジネスなどのIT業務、携帯電話製造などに手を広げた。しかし関連企業の買収もせず、事業ごとの独立採算性も導入しなかった中途半端な多角化の結果は全面的失敗であり、联想はそれらの事業を全て切り捨て、本来のPCハードウェアへと回帰することを余儀なくされた。同時に、企業の発展戦略も多角化から国際化へと転換された。

それから一年も経ずに、联想はIBMのPC部門買収に同意した。本業の強化に特化した戦略であると言えなくもないが、しかし、この一年あまりの動きは、傍目にはいきあたりばったりであるかのように見えてしまう。

■ 中国企業の海外企業買収

近年、中国企業は一躍世界に肩を並べんと、無理な経営戦略をとる例が多い。そのパターンはいくつかあるが、一番多いのが多角化で、ある事業で一山当てた後、継続的に本業をのぼすのではなく、まったく別の業務に進出するというものである。このほか、M&Aによる闇雲な企業規模の追求などもあるが、いずれも成功例が非常に少ない。

中国企業の海外企業買収も、ここ一二年、目立って



増えてきている。大手家電メーカー・TCLによる仏アルカテルの携帯電話部門買収、またしばらく前には南京自動車英ローバーの買収を発表した。

中国企業が海外で積極的なM&Aに取り組んでいるのは、海外進出ばかりでなく、自社に備わっていない財産、ブランド力と技術力(特許)を獲得することに主な目的があるようだ。しかし、積極的な海外企業買収を繰り返してきたTCLが、それらの企業をうまく消化することができず、業績はむしろ落ち込んでいるように、この手法が成功した例はまだ多くない。中国企業の多くは国有民営企業であり、大半が企業ガバナンスに問題を抱え、かつ国際化の経験にも乏しいのだから、性急に海外企業を買収したところで成功を収めるのが難しいだろうことは、素人目にも明らかである。現状では、海外企業の不採算部門押しつけに中国企業が体よく利用されているのではないかとも思えてくる。

多角化路線が失敗した後、国際化戦略に軸足を移した联想が、手っ取り早い世界企業化という誘惑に負けたのが、今回のIBM PC買収の実体なのではないかと、悲観主義的な筆者には思えてしまう。しかも联想は、2004年に宣伝部長がマイクロソフトからの宣伝支援金を着服して逮捕されるという不祥事を起こしているくらいだから、企業ガバナンスにはどうしても疑問符が付く。香港中文大の郎咸平教授も、2001年に柳伝志が、数年以内に联想をフォーブス世界企業500社にランクインさせると発言していることを指摘し、企業経営の強さではなく、企業規模に基づくランキングを目標にすることの愚を指摘している。

ともあれ、問題はここ先、联想が順調にIBM PCを消化できるかにかかっている。まずは、お手並みを拝見したい。

学術リソース・レビュー

□ 進む規制・進まぬセキュリティ

■ ネット規制の強化と反日デモ

今年は、反日デモとの絡みで大手新聞にも中国のインターネット規制に関する記事が散見された。よく知られるように、中国はグレートファイアウォールなどによるインターネット情報規制を実施しているが、ここ二年でその技術は完成の域に近づいているとされる。

現在、中国国内でのWebサイトの閲覧には、IPアドレスによるフィルタリングと、NGワードによるフィルタリングの二重の規制がかけられている。NGワードを含む国外ページにアクセスした場合は、筆者の経験では、一定時間、そのサイトへのアクセスがブロックされる。たとえば、Googleの検索結果にNGワードが含まれていると、10分程度、Googleへのアクセスが遮断された後、また元通り検索できるようになる。

反日デモが吹き荒れた時期、各BBSの書き込みでは「抗日」や「遊行」（デモ）が「抗/日」「YX」などに書き換えられており、日本国内でも当局の検閲逃れのために隠語が使われていると報道された。日本の感覚では、書き込んだ本人が割り出されて逮捕されるのを避けたのではないかと思えるが、以上の中国の情報フィルタリング方法をふまえれば、それらのNGワードを直接書き込んで当該BBSにアクセスできなくなるのを避けたものであることがわかるだろう。

この情報のフィルタリング規制はなにもWebページ閲覧に限ったことではない。筆者は、北京大学から中国語テキストデータを日本のサーバにアップする際、おそらく「自由主義」などの語が含まれていたためにフィルタに引っかかったのであろう、FTPが自動切断されてしまい何度繰り返してもアップロードを完了できなかった経験がある。自動フィルタリングのみならず、プロバイダ業務をおこなっている各地の電信局も、パケットを随時検閲しているというから、WWW・メール・FTPなどプロトコルを問わず、インターネットを飛び交う全てのデータは、基本的に当局の検閲下にあるわけである。携帯電話のショートメッセージについても、中国政府は2003年4月、SARSのどさくさに紛れてフィルタリング技術の確立を宣言している。

一方、Webを通じた情報発信については、Webサ

イトの届け出制度を導入している。この8月からは新たにブログサイトの運営にも届け出が必要となり、政府が認めた言論機関以外に情報発信の権利を認めない姿勢を明確にしている。一連の反日サイトの閉鎖も、中国政府のリアルな世界における規制が奏功していることを意味している。

つまり、中国政府は、困難であると思われたインターネット情報規制を、バーチャル・リアル両面で、一般ユーザーが都合の悪い情報にたどり着けない程度には実現してしまったのである。また、ネットワークを流通する情報に対する検閲システムをほぼ完成させているのであるから、中国と情報をやり取りする際、特に反政府的内容や機密情報などについては、我々も慎重に取り扱う必要がある。

ところで、今年の反日デモ事件では、反日世論の盛り上がりをも中国政府が強権で押さえ込み、それを自由主義の民主国家たる日本が評価するという、非常にねじれた現象が見られた。国内では反日が高まった原因を中国政府の反日教育に帰しているが、80年代より何度も自由旅行に訪れている筆者の体感では、中国人一般の対日感情は当時から一貫して悪かったものであり、いわゆる反日教育の効果とは、せいぜいビン蓋を開いた程度のものに過ぎないものと思われる。徹頭徹尾、中国国民に対日感情改善を働きかけるといった観点が抜け落ちた日本の対中国政策が招いた当然の帰結、それが反日デモなのではないか。そう考えれば円借款の失敗も明白で、いかに高額であれ、港や道のような日常意識されない水物ばかり作って共産党官僚しか喜ばないのであり、日本の援助を直接中国国民に知らしめるには、垂直にそびえるランドマークを、極端な話、身長100mの世界一の南京観音のようなものを、最優先で作らなくてはならなかったのである。

今や中国では、大手ニュースサイトのBBSなどに政治批評的な書き込みがあふれており、それが「世論」であると国家指導層から認定されている。都合の悪いサイトをブロック・閉鎖しておいて、特定の飼ひ慣らされたBBSの内容だけを「世論」だとするのは欺瞞にはかならないが、それらのBBSの書き込みが中国政府の方向に多大な影響を与えているという意味では、ある程度「世論」の機能を果たしているのも確かである。

日本にとっては、国民の声が政治を左右するようになった中国の現状を認識し、国民感情に直接訴えかける国家イメージ戦略を確立することが必要なのであり、

事態の解決を中国政府のインターネット規制に委ねてばかりでは、問題の根本的解決に結びつかないばかりか、むしろ暴発の危険を高めているだけであると言える。

■ モラルハザードとセキュリティと

一方、反日デモで、器物破損をほしいままにする中国人のモラルの低さが白日に曝されたのも事実である。実際、中国国民全体のモラルは、90年代半ば以降の拝金主義化とともに急速に悪化している。2004年には、数万元の大金を拾って正直に届け出た男性が、親戚から総スカンを食らったあげく、妻にも意気地なしだと罵られ離婚されるという、時代を象徴するような事件も発生した。「路不拾遺」の世は過ぎ去り、雷鋒精神は廃れ、老舍『駱駝の祥子』に描かれる正直者が不幸になる社会が、大々的に復活したわけである。

このモラルの低さの被害を被っているのは、もちろん日本だけではない。むしろ、中国国内における足の引っ張り合いの方が更に苛烈さを極めている。ネット上に限っても、Webを通じたライバル企業に関するデマ情報の散布は、しばしば雑誌などでも報道される日常茶飯事となっている。攻撃の標的は言論機関にも及んでおり、中国の代表的 IT ビジネス誌『IT 時代週刊』サイトは 2005 年 1 月に DDoS 攻撃を受けるとともに、「不利な記事」の削除を求める脅迫電話を受けたという。

海賊版問題も、このモラルが向上しない限り、解決は難しかろう。しかも、近頃はブロードバンドの普及につれて、中国でも P2P の利用が一般化している。中国で最も広く普及する P2P ソフトは、BitTorrent である。ちょっと検索すれば、BT ダウンロード用の「種」を並べたページはいくらでも見つかる。この BT ネットワークは、中国国内にとどまらず、世界に広がっている。例えば、日本のドラマやアニメであれば、テレビ放送一週間以内に中国語字幕付きで BT ネットワークに上げられて台湾・香港・中国に流通し、1 クールが終わった約一週間後には海賊版ディスクがプレスされ流通する、というサイクルが確立しているようだ。

この海賊版の普及と比例するかのようには、中国ではコンピュータウイルスもはびこっている。2004 年 9 月に発表された統計によると、中国国内で使われているパソコンのウイルス罹患率は 87.9%、前年比 2% 増であった。その原因が、海賊版 Windows の使用によるセキュリティーホールの放置にあるのは明白である。

こういった、モラルとセキュリティ意識の低さは、当然のことながら文化・学術系サイトの運営にも影響を及ぼしている。例えば、2004 年 10 月には陝西省の地方伝統劇・秦腔の情報サイト「中国秦腔網」^[5] がクラッキングされ、全てのデータが消去されてしまった。新聞報道によると、クラッキングの原因は、Web サイトの管理に使っていたインターネットカフェの PC から、ウイルスもしくはスパイウェアによってパスワードが抜かれたことにあるという。また、2001 年には先鋒文学サイトとして知られた「消しゴム文学ネット」^[6] もクラッキングの被害に遭い、相当数の文学作品が失われている。

中国はここ十年余りで、清代末期の封建時代的狀況に回帰したかのように見える。文化面でも、各地の文廟には重点大学合格者を表彰する「高考状元碑」が立てられ、正史『清史』の編纂も始まっていると聞く。権利を主張する人は多いが、その裏返しであるはずの国民の義務について考慮した発言は少ない。被統治者意識、魯迅の言う「奴隷」根性が染みついているのであろう（この点、日本人も似たり寄ったりではあるが）。モラルハザードやセキュリティ意識の希薄さも、かかる気風と根は同じである。現状が数千年の積弊の復活にほかならないのであれば、モラルなき攻撃の愚かさと同様に人々が悟り問題が改善されるまでには、まだまだ時間がかかるのかもしれない。

その意味で、中国は確かにやっかいな隣人である。しかし、日本は地政学的に隣国・中国とつきあっていかねばならない宿命にあるのであり、そのために相互理解を深め合う必要に迫られている。かかる社会の現実をふまえながら、如何に蔑視や誤解を招かないように中国をプレゼンテーションしていくか、これは逆に言えば、人文学としての中国学にとって絶好の機会なのではないだろうか。

注

- [1] <http://www.baidu.com.cn/>
- [2] <http://www.iask.com/>
- [3] <http://www.qq.com/>
- [4] <http://maps.sogou.com/>
- [5] <http://www.qinqiang.com/>
- [6] 橡皮文学网。 <http://xiangpi.clubhi.com/>

図書館とOPAC・漢籍目録

小島 浩之

□ 図書館は何処へ行くのか

本レビュー初期の話題はもっぱら多言語 OPAC にあった。これは丁度、大学図書館の目録ネットワークが UTF-8 に対応し始め、多言語に対応した OPAC が登場したからである。その後、多言語 OPAC は国立国会図書館、公立図書館でも順次導入されてゆく。これとほぼ同時期に、全国漢籍データベース協議会を中心とする漢籍データベースの計画が持ち上がり、古典籍についても目録ネットワークの形成、オンライン目録の公開が続いた。

他方、電子図書館の分野では、高性能・高圧縮画像技術の進展に伴い、近代デジタルライブラリー、アジア歴史資料センターに見られるような大規模デジタルアーカイブズがお目見えした。またインターネット各分野で情報整理を目指すポータルサイトの構築が盛んになった。しかし結局、ポータルサイト構築は、強力な検索エンジンの前に風前の灯火の感すらある。Google による google scholar, google print といったサービスの拡張は、図書館の驚異ともタッグを組むべき仲間ともなっている。

図書館は今後どのように方向を見定めて動いてゆくのであろうか。情報の海に藻屑と消え去るのか、それとも新たな意義を確立できるのか。ただどのような方向になろうとも、モノとヒトがあつての図書館だという本質を忘れて欲しくはない。

□ 国立国会図書館 (NDL)

● アジア情報資料室

<http://www.ndl.go.jp/jp/service/kansai/asia/index.html>

NDL では関西館にあるアジア情報室のページがアジア情報へのポータルサイトとして充実してきている。今回はこのページから幾つかのコンテンツを採り上げて紹介しよう。

■ 1. [アジア関係資料] テーマ別調べ案内 (FAQ)

アジア情報室に多く寄せられる質問とその答えをまとめたもので、工具書（インターネット上の情報を含む）ガイドである。解答 (Q) は全般的に見て信頼できる。一方、質問 (F) 部分は、概説的なものと個別具体的なものが混在しており少々整理が必要かとも見受けられる。ただ利用者からの質問を元にしていて、こういった形になるのも致し方ないのかもしれない。なおこのコンテンツは NDL 全体として公開している“テーマ別調べ案内” (<http://www.ndl.go.jp/jp/data/theme.html>) の一コンテンツでもある。

ところで、近年、図書館でのレファレンス事例をデータベースとして蓄積し公開する動きが盛んである。東京都立図書館の“しらべま専科” (<http://metro.tokyo.opac.jp/tml/tref/>)、東京大学附属図書館 (<http://www.lib.u-tokyo.ac.jp/>) の ASK (学内公開) などが既に稼働している。NDL でも複数の図書館と共同で「レファレンス協同データベース実験事業」を行っているから、“テーマ別調べ案内”もその成果の反映なのかもしれない。利用者、図書館職員双方のために、こういった情報の蓄積・整理・公開はどんどん進めていただきたい。

■ 2. アジア情報機関ダイレクトリー、インターネット情報資源

前者は日本国内のアジア関係機関情報へのポータル。機関名、所在地、対象地域、言語別の索引があり、各機関の概要についてメタデータも付されている。後者は国別かつ分野別のかなり詳細なリンク集。なお類似のサイトに東京大学東洋文化研究所のアジア情報 Gateway (<http://asj.ioc.u-tokyo.ac.jp/>) がある。

■ 3. 海外複写サービス

中国国家図書館および韓国国立中央図書館への個人による文献複写依頼方法をまとめたページ。NDL で代行サービスは行っておらず、あくまで個人で行う場合のマニュアル。超星や CNKI のような電子図書館が

充実しているといっても、それだけでは不十分な場合もある。したがって一手間かかっても個人で文献複写依頼できるのはありがたいと思う。

なお、当該ページには中国国家図書館のOPACについて「入力には、GB簡体字を使用」としてある。

しかし、一昨年のレビューおよび本号の特集記事でも述べているように、中国国家図書館のOPACはUTF-8で、異体字での検索も可能となっている。このため入力に必ずしもGB簡体字である必要は無い。

□ 国立情報学研究所 (NII)

● CiNii 論文情報ナビゲータ

<http://ci.nii.ac.jp/cinii/servlet/CiNiiTop#>

NIIではこれまでのNACSIS-IR(データベース検索)およびNACSIS-ELS(電子図書館)などのコンテンツを統合して、学術コンテンツポータルGeNii(ジーニー)を正式スタートさせた。

中でも特筆すべきはCiNii(サイニー)と名付けられた論文情報データベースだろう。このデータベースは、NDLの雑誌記事索引やNACSIS-ELSなど複数の雑誌データベースを収録しており、学会誌や研究紀要の一部(210万件の論文)は電子的に閲覧できる^[1]。論文検索は無料だが、詳細な書誌情報や大多数の本文閲覧には会員登録が必要となる。会員は機関もしくは個人単位でなることができ、個人会員の場合は年会費2,100円を支払うことになる。ただ論文本文については個々の学会などと個別に契約を結んでいるため、追加料金の有無、閲覧・印刷などサービスの範囲は収録雑誌ごとに異なっている。この点、一律のシステムである超星(年会費のみ)やCNKI(頁数に関わらず1論文当たりのポイント制)より複雑である。決済にクレジットカードが利用できるのは独法化の賜物だろうか。

一部には税金の投入されている機関が会費をとるのかという批判がみられるが、これはナンセンスな議論だと筆者は考える。学術論文を利用するのは、大多数の国民から見ればやはり一部に過ぎないし、著作権問題を視野に入れると、多少の受益者負担はやむを得ないと思うからである。遅れに遅れていた日本の電子ジャーナルが一步進展したことを喜びつつ、今後の進展を暖かく見守ろうではない

か。

● デジタル・シルクロード

<http://dsr.nii.ac.jp/>

NII、東洋文庫、ユネスコなどのデジタルアーカイブズ研究プロジェクトの成果を公開するもの。なかでも「貴重書で綴るシルクロード」は、電子版シルクロード研究概説書もしくは、電子版シルクロード博物館とでも言うべきもので興味深い。解説文章と原資料がリンクされ、東洋文庫所蔵の東西のシルクロード文献を、高精細画像とテキストで提供する。試みとしては非常に面白いが、利用者用のヘルプ等が見当たらないのは、不慣れな利用者には使いづらいだろう。最新技術を披露するだけでなく、ヒトへの配慮をお願いしたい。

このほか『東洋文庫』画像史料マルチメディアデータベース、「写真でつなぐシルクロード」など先端情報技術を駆使したコンテンツが多数公開されている。

□ 漢籍目録など

次に、国内の漢籍目録に目を転じよう。

● 東京大学東洋文化研究所漢籍目録

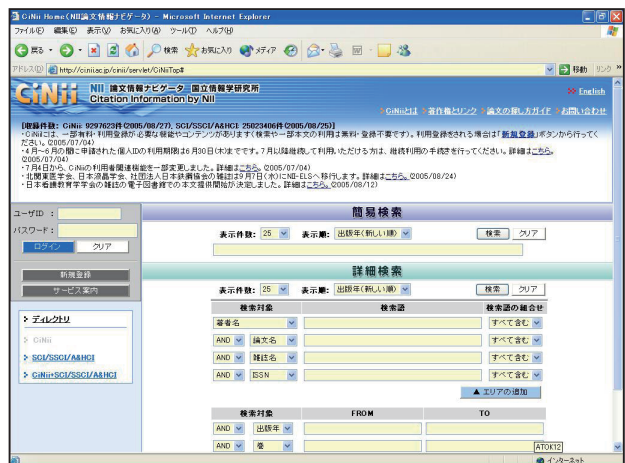
<http://www3.ioc.u-tokyo.ac.jp/kandb.html>

● 同 漢籍善本全文影像資料庫

<http://shanben.ioc.u-tokyo.ac.jp/>

東洋文化研究所の漢籍目録はシステムが変更された。文字コードがBig5からUTF-8となり、UTF-8で表示できないものは今昔文字鏡を利用している。また異体字も認識でき、格段に利用し易くなった。

CiNii 論文情報ナビゲータ



学術リソース・レビュー



王敬祥関係文書

さらに画像化された善本に関しては、別途全文画像データベース（漢籍善本全文影像資料庫）が公開された。これらの画像は漢籍目録からもリンクしている。現在はまだ構築途中ということもあり、試験公開の段階で、学内限定公開のものや、巻首の画像しかないものも含んでいる。

● 王敬祥関係文書

<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/products/okeisho/index.html>

王敬祥は神戸の華僑で、孫文など革命派を支援した人物である。この史料群は書簡、原稿、中華民国の公文書などからなり、中華民国建国前後の日本華僑の思想と活動の実態が解る貴重なものだという。原本は兵庫県立歴史博物館が所蔵するが、デジタル公開は神戸大学により行われている。

このデータベースは、硝子ビューと呼ばれる機能が、一部の文書について行間に翻刻を表示できるよう工夫されている。

● 福井市立図書館 越國文庫

<http://lib.city.fukui.fukui.jp/archives/index.htm>

旧福井松平藩藩校の蔵書で福井市立図書館が所蔵する文庫、「えっこくぶんこ」と読む。電子版目録は無いが、蔵書の一部をデジタル化して電子ブックZOOMAというインターフェイスで公開している。このうち漢籍は5点（156冊、9,498コマ）である。

なお旧福井藩関係では福井県立図書館に松平文庫がある（<http://www.library.pref.fukui.jp/kyoudo/>

matudaira.html）。

このほか、中国関係、漢籍関係では以下の目録がインターネット上で公開されている。

● 茨城大学所蔵菅文庫漢籍分類目録

<http://www.lib.ibaraki.ac.jp/kyodo/kanbunko/>

[kansekibunruimokuroku/](http://www.kansekibunruimokuroku.com/)

● 富士常葉大学附属図書館 船木文庫目録一覧

<http://www1.fuji-tokoha-u.ac.jp/~lib/funaki.htm>

● 山形短期大学附属図書館 貴重図書リスト [漢籍之部]

<http://www.yamagata-jc.ac.jp/toshokan/toshokan10.htm>

□ 欧米の多言語 OPAC

例年、最後に中国や台湾の動向に触れるのだが、今年度は趣向を変えて欧米に目を向けてみよう。

ここ数年の間に欧米の図書館でも OPAC が UTF-8 となり、アジア言語の書籍が検索できるようになってきた。ハーバード大学の OPAC である“HOLLIS FULL CATALOG” や国立ベルリン図書館の東アジア部門の OPAC では中国語資料を検索できる。ただし前者が異体字にも対応した検索システムなのに対して、後者は未対応である。

● HOLLIS FULL CATALOG (U.S.)

http://lms01.harvard.edu/F/P5EELSVXBQN7T1ENMCM6A3VC5LK4U5CAYJ212EA9MQIXM6LXP-01368?func=file&file_name=find-b&local_base=pub

● Online-Catalogue - East Asia Department of Staatsbibliothek zu Berlin - PK (GERMANY)

<http://ead.staatsbibliothek-berlin.de/cat1/>

注

[1] これ以外に論文の引用回数など、論文間の引用関係を表示する機能もある。しかしこの機能は自然科学の一部分野に限られている。

中国史

佐藤 仁史

□ はじめに

中国史関係のサイトは近現代史の分野を中心に紹介する。中国史全体の概況については本誌5号の山田崇仁氏のレビューを参照されたい。また、中国近現代史の領域についても、台湾で積極的に進められている一次史料データベースの構築を中心にすでに本誌4号において紹介した^[1]。ここでは、極力重複を避け、その後意欲的な取り組みを行っているサイトを例示的に取り上げることにする。

□ 一次史料

● 中国国家図書館

<http://www.nlc.gov.cn/>

所蔵史料のデジタル化に顕著な進展が見られるのが中国国家図書館である。ここでは“特色資源”と銘うたれた史料群のうち、「民国期刊」と「数字方志」についてみてみたい。

「民国期刊」は館蔵の民国期定期刊行物のマイクロフィルムをスキャナで取り込んでデジタル化したものである。現段階での公開状況は3割程度だが、3年以内に全600万頁を完成させる予定であるという。当館所蔵のマイクロフィルムといえば清末以降の新聞コレクションが有名だが、これらのデジタル化にも期待が高まる。史料名、出版時期、出版地などから検索ができ、本文画像の閲覧には中国国家数字図書館が提供する「全文閲覧器」という専用のブラウザをインストールする必要がある。

「数字方志」も同様に館蔵の地方志2834種の画像を公開したものである。説明には清代以前とあるが、実際には民国期の地方志も含まれている。また、郷土教育の教科書である郷土志も80種あまりある。「民国期刊」と同様に、閲覧には「全文閲覧器」を用いる必要がある。もちろん、従来の紙媒体の地方志と比して使い勝手の点において問題はあがるが、自宅や研究室にいながらにして随時参照できるのは至便の一言につきよう。

地方志は地方文献収集の有力なてがかりともなるのだが、この点について附言すれば、1990年代以降に大量に刊行されている新編地方志に関する情報もそろそろ規範化が望まれる。中国社会科学院図書館^[2]は趙嘉朱編『中国社会科学院図書館新方志総目』（長春、吉林文史出版社、2002年）を刊行したが、実際に特定の地域に限定調査してみると遺漏が極めて多いのが現状である。市志・県志は現地で開催できるにしても、郷鎮志や村史のレベルになるとフォローは殆ど困難である。

● 蘇州市檔案局（館）

<http://www.daj.suzhou.gov.cn/text/>

オンライン上で直接閲覧することはできないが、蘇州市档案馆は商会档案をスキャナで画像データとして整理し、本年秋頃を目途に館内での利用が可能になるという。完成した暁には商会史をはじめとする中国近代史研究に裨益するところが計り知れない。省級の所蔵機関においては史料情報のデジタル化が進んでおり、今後の動向から目が離せない。

● 国立公文書館アジア歴史資料センター

<http://www.jacar.go.jp/>

当センターの「アジア歴史資料データベース」については本誌でも紹介されているが、その後も資料の公開が進展している^[3]。国立公文書館、外務省外交史

図1 全文閲覧器で『黎里續志』を閲覧



学術リソース・レビュー

料館、防衛庁防衛研究所という3機関の文書のうち、国立公文書館は大部分が網羅されたが、他の2機関は依然として未公開の部分が大半を占める。中国学に関する情報発信が進展する中で日本の独自性を示していくためにも更なる整備が望まれよう。なお、独自性という点についていえば、例えば、旧制商科大学や旧制高等専門学校が収集した「旧植民地関係資料」や学生の卒業旅行の記録などの積極的な整理・公開の必要性を強く感じる。

□ 史料目録

● 上海档案信息网

<http://www.archives.sh.cn/>

上海档案馆の極めて先進的な史料公開は周知の通りであるが、現在ではオンライン上で档案目録検索と「預約調卷」すなわち指定した档案の閲覧予約も行えるようになっており便利である。档案目録検索の方法は「同業公会档案」「政府系統档案」「租界档案」のような分類をたどっていき、必要な档案を検索するという方法を採用している。探し出した档案はウェブページ上で3日前までに必要事項を記入すれば閲覧予約をすることができる。なお、館内においては档案目録のキーワード検索も可能である。

余談だが、市級・県級の档案馆においても積極的に取り組んでいるところも現れている。例えば、常熟

図2 同業公会档案目録を検索



档案馆^[4]では「档案一体化档案管理系统・超星文档98」というシステムを導入し、簿冊レベルまでの目録情報を分類やキーワード、時期などから検索することができ便利である。

□ 研究情報

● アジア研究情報 gateway

<http://asj.ioc.u-tokyo.ac.jp/>

東京大学東洋文化研究所附属東洋学研究センターによる、日本におけるアジア学の研究情報を発信することを目的としたウェブページ。「Asian Studies Watching」では、アジア研究の動向が簡潔に紹介されていて便利である。「Asian Walker」では、各地の書店情報や図書館情報、現地情報などが掲載されている。従来口コミで伝えられていたような、学術誌にはあまり馴染まないTips的情報は、現地における研究・調査活動を充実させるためには不可欠なだけに有用である。

● 東洋史研究会

<http://www.soc.nii.ac.jp/toyoshi/>

日本東洋学の西の雄、京大東洋史研究会の公式サイトがようやく開設された。今のところ会則やバックナンバーの紹介といった定番のもののみが公開されている。今後、当会ならではのオリジナルコンテンツの充実を期待したい。

● 象牙塔：国史探微

<http://xiangyata.net/history/>

中国大陸においても研究情報の交換を目的とするサイトが増えてきたが、中国史全体にわたり内容が充実しているのが本サイトである。書籍や論文、論文目録の全文が閲覧でき、リンクも豊富である。

● 国学網中国经济史論壇

<http://economy.guoxue.com/>

社会経済史の分野の研究情報が充実している。書籍や論文が多く掲載されている。

● 東洋史研究リンク集

http://t_links.at.infoseek.co.jp/

● 村田雄二郎研究室

<http://jdzg.exblog.jp/>

研究情報交換の場としての取り組みを2つあげておく。青木敦氏による詳細なリンク集で、後者はblogによる試みである。

□ おわりに

デジタル化された情報にもかなりの注意が必要である。例えば、上海図書館では数年前から歴史文献の書誌検索システムが運用されているが、そこで検索対象になるのは極めて限定された史料に過ぎない。当該図書館では、大雑把に言って、オンライン化された目録、カード目録（複本目録）、民国総書目に掲載された書籍の目録、内部書庫目録、の階層に分かれているという。カード目録や民国総書目を丹念に検索することによって重要な文献の見落としを防ぐことができるが、内部目録は、目下のところ館員の個人的な厚意に頼るしかアクセスする方法がないのが現状である。有用な史料を取り出してもらうには、地方志などの史料

から当該地域の具体的な人物や事物、事件を事前に調査し、蔵書群の特徴を素早く把握するという感覚を研ぎ澄ませておく必要がある。

注

- [1] 山田崇仁「学術リソースレビュー 中国史」『漢字文献情報処理研究』第5号、2004年、佐藤仁史「学術リソースレビュー 中国近現代史」同4号、2003年。
- [2] 中国社会科学院文献信息中心 <http://203.93.24.67/>
- [3] 当データベースについては、三品英憲・大沢武彦・大澤肇「アジア歴史資料センターについて——デジタル・アーカイブの可能性と問題——」『現代中国研究』第10号、2002年、を参照のこと。
- [4] <http://www.cswindow.com/index.asp>

仏教学

師 茂樹

□ 各種プロジェクト進行中

以下にあげたのは、いずれも日本に残る仏典に関するものであるが、近年いよいよその価値が認められるようになったとも言え、喜ばしいことである。

● 電子達磨 #2

<http://iriz.hanazono.ac.jp/newhomepage/daruma/>

10年前、『ZenBase CD 1』で衝撃を与えた花園大学国際禅学研究所が、電子達磨 #2 として新たなデータベースを公開した。今回電子化されたのは、学僧・無著道忠（1653～1744）の『禅林象器箋』をはじめとする所謂「抄物」が中心で、いずれも江戸時代の文献学（特に禅籍研究）の極めて高い水準を示すものである。また、フォーマットは原典の画像とテキストデータがリンクしたもので、テキスト検索から該当する原典画像へとジャンプすることができる。完成すれば自ら「禅学総合資料庫」と称するにふさわしいものとなるだろう。

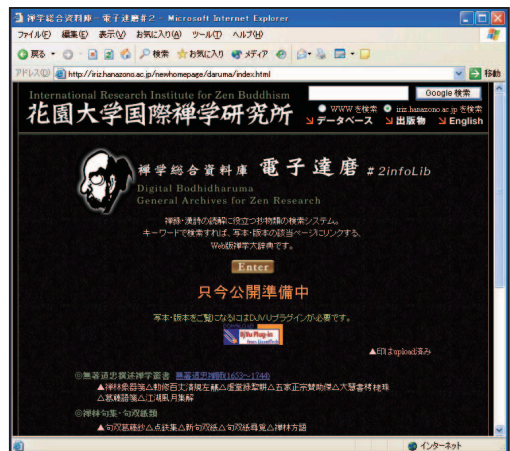
花園大学国際禅学研究所はこれ以外にも、白隠関連の墨蹟や絵画をすでに多数公開するとともに、関連す

る論文や各種情報と有機的にリンクさせる試みを行っており、今後のデジタルアーカイブのあり方として注目される。

● 奈良平安古写経研究拠点の形成

<http://www.icabs.ac.jp/frontia/>

国際仏教学大学院大学が私立大学学術フロンティア推進事業として行うプロジェクト。本稿執筆時点ではまだ公開には至っていないものの、「国内の寺院・博物館、海外の研究機関や博物館等の協力を得て所在確



学術リソース・レビュー

認を行い、また、デジタル画像の集積によって「貞元入蔵録」の全ての典籍を集大成して復原を図り、東アジア仏教文化の基本典籍における研究拠点となることを目指す」とのことである。

●東寺観智院金剛蔵聖教文書データベース

富山大学の富田正弘氏を代表とする科学研究費（データベース）の助成をうけたプロジェクト。まだ公開には至っていないが、CD-ROM もしくは DVD による公開を予定しているとのことである。Web での情報発信にも期待したい。

●正倉院文書データベース

大阪市立大学の柴原永遠男氏を代表とする科学研究費の助成をうけたプロジェクト。後藤真・柴山守両氏の研究成果^[1]を反映したXML ベースのマークアップがほどこされたものが開発中とのこと、大いに期待される。

□ 論文データベース

●日本宗教学会論文データベース

<http://www.soc.nii.ac.jp/jars/kensaku.html>

日本宗教学会が、論文名と執筆者名から『宗教研究』所収の論文を検索できるサービスを公開している。INBUDS よりも機能的には劣るものの、仏教学関係の論文を多く含む『宗教研究』を検索できるようになったのはありがたい。

□ その他

●SAT、完成にむけて

<http://www.l.u-tokyo.ac.jp/~sat/>

大正新脩大蔵経テキストデータベース（SAT）が、目標であった大正新脩大蔵経 1～85 巻の電子テキストの公開を、暫定的ながらも達成した。暫定的、ということ、一部の電子テキストには未完成なものも含まれるようであるが、これだけの電子テキストを安心して^[2]利用できるようになったのは大きな前進であろう。今後は、質の向上などに努めるとのことである。

●東方学デジタル図書館

<http://kanji.zinbun.kyoto-u.ac.jp/db-machine/>

toho/html/top.html

2003 年度公開とのことであるが^[3]、これまで紹介してこなかったのごく簡単に紹介したい。

京都大学人文科学研究所が所蔵する貴重書の画像データベースで、仏教学関連としては『大唐西域記』十二巻・『随相論』一卷・『大慈恩寺三蔵法師伝』十巻・『十牛図』・『草柄麟手稿』などを閲覧することができる。

注

[1] 後藤真・柴山守「正倉院文書データベースによる新たな研究展開の可能性とその課題」（『人文科学とコンピュータシンポジウム論文集 デジタルアーカイブ——デジタル学術情報資源の共有と活用——（IPJS Symposium Series Vol. 2004, No.17）』、2004）など。

[2] 「佛教导航」（<http://www.fjdh.com/>）には以前から大正蔵全巻が公開されていたが、SAT や CBETA によるものと異なり、恐らくは大蔵出版とのコミュニケーションがないまま入力・公開されたものと思われる。

[3] 本誌5号の山田崇仁氏のレビューで言及されている（p. 154）。

CNKI : 中国最大の電子ジャーナル

小島 浩之

□ 中国も電子ジャーナル時代へ

少し前まで、電子ジャーナルと言えば理科系のツールといった感が強かった。そもそも東洋学の世界は文字コードの厚い壁に阻まれ、電子ジャーナルはおろか、図書館の OPAC で書誌データを検索することもままな

らなかったのである。したがってアジア諸国の言語で書かれた図書や雑誌の場合、その所在はカード目録を繰り、雑誌の収録内容を知るには『東洋学文献類目』などの冊子体目録を手にとるのが常套手段であった。

この数年で、OPAC は多言語化し、『東洋学文献類目』も Web で気軽に利用できるようになったものの、電子ジャーナルは夢のまた夢だと筆者は思っていた。瞬

時にして場所を問わずに最新の論文を入手できる理科系の研究者を何度羨ましく思い、進めぬ人文科学系論文の電子化に幾度やきもきしたことだろう。

しかしアジアにおいても、遂に来るべきものがきた。そう中国における電子図書館・電子ジャーナル時代の到来である。超星に代表されるような電子図書館はもちろんのこと、電子ジャーナルの分野でも、後述のCNKIの登場によって日本は完全に水をあけられてしまった。そもそも理科系の電子ジャーナルも、外資系の一人舞台であった。日本は資金の捻出などの導入・整備の問題に振り回されていただけなのである。別稿で紹介^[1]したように国立情報学研究所も頑張っているが、情報の質・量ともにまだ太刀打ちできていない。

前置きが長くなったが、東洋学における本格的な電子ジャーナルの出現を素直に喜ぶとともに、その発展を祈りつつ、中国における電子ジャーナルの代表CNKIを採り上げてレビューを試みたい。

CNKIの日本公式紹介は、おそらく本誌第1号における千田氏のレビューが最初であろう。この他にも多くの紹介やレビューがあるが、これらは参考文献として末尾に掲げておいたので適宜参照されたい。なお紙幅の関係もあり本文中では逐一言及しないことをお許しいただきたい。

□ CNKI とは何か

CNKIは中国語では中国知識資源総庫（略称：中国知網）という。CNKIの名称はChina National Knowledge Infrastructureの略称である。「知識のインフラ」とは奇妙なネーミングのような気がするが、広範囲で使用されている言葉らしい。CNKIが“Knowledge Infrastructure”を標榜するのは、1998年の世界銀行年次報告で述べられた“National Knowledge Infrastructure”の理念に基づくものだという。

CNKIの事業主体は主として清華大学によるところが大きい。「知識のインフラ」というだけあって、トップページは様々なコンテンツが並ぶが、目指す電子ジャーナルは「知識出版」というコンテンツにまとめられている。中心となるのは台湾と香港を除く中国の学術雑誌、新聞、博士・修士学位论文、会議論文の4つのデータベースである。それぞれ、CJFD (China Academic Journal Full-Text Database)、CCND (China Core Newspaper Database)、CDMD (China



図1 CNKI (中国のオリジナルサイト)

Doctor Master Dissertation Database)、CPCD (China Proceedings of Conference Database) と略称される。いずれも情報量は膨大で、例えば雑誌は、1994年以降の中国（大陸）で発行された雑誌約7,000誌、1,300万件余りのデータ全文を収録するという（2005年9月現在）。

□ 利用するには

CNKIのサイトは図1で示した中国のオリジナルサイト (<http://www.cnki.net/default.htm>) 以外に、日本の東方書店 (<http://www.toho-shoten.co.jp/index.jsp>) が公開するミラーサイト (<http://cnki.toho-shoten.co.jp/>) がある。

検索および書誌事項の表示はフリーなので、中国版雑誌記事索引、新聞記事索引だと思えば、それはそれとして利用価値がある^[2]ので、まずはアクセスしてみることをお勧めする。詳細な検索方法は本稿末尾の

図2 日本のCNKIミラーサイトトップページ



学術リソース・レビュー

参考文献や、東方書店のサイトのマニュアルをご覧いただきたい。

本文にアクセスしたい場合は、料金の支払いが必要となる。大学や企業といった機関単位で契約も可能であり、現に利用している機関も多い。所属機関が契約を結んでいない場合などは、個人で料金を支払うことになる。この場合CNKIカードというプリペイドカードを購入する方法が最も現実的である。

□ 日本総代理店へエールをおくる

カードの購入は、日本国内では総代理店である東方書店のみの販売となっているらしい¹³⁾。店舗に出向けない場合は、書籍同様にインターネットのサイトからの購入や通信販売での購入もできる。ただし日本で購入したカードは、東方書店のミラーサイトに日本国内からアクセスした場合のみ有効とのことである。

筆者の勤務する大学では、二年ほど前まで全学で

CNKIを利用できたのだが、諸般の事情により現在は一部の研究所でしか利用できなくなっている。以前に利用した記憶はあるのだが、やはり原稿として書く以上は、今一度見ておく必要があるだろう。そこで筆者も初秋の夕暮れCNKIカードを購入するため、神保町まで出かけてみた。

ところで購入の際、少々拍子抜けしてしまうような事件？が起きた。以下、購入時の筆者と店員氏との会話である。

筆者：「このカードは東方書店だけでしか販売していないのですか？」

店員：「えっ……」（店員氏しばし絶句）

筆者：「えっと、他の中国書を取り扱う書店では扱ってないのですか？」

店員：「そうだと……思いますが、、、」

ここで、別の店員氏が割って入り説明をしてくれた。

図3 カード利用の場合の論文検索結果（右フレームの最下部に抄録がみられる）

PDF格式下载	篇名	刊名	年 期
<input type="checkbox"/>	1 从三十年代图书中版权页前书目广告谈信息的回归	克山师专学报	1995 02
<input type="checkbox"/>	2 图书的版权页	中国出版	1995 11
<input type="checkbox"/>	3 台湾书籍的版权页	中国出版	1995 11
<input type="checkbox"/>	4 重要视期刊版权页的规范化	编辑学报	1996 04
<input type="checkbox"/>	5 中国现当代书籍版权页的演变	编辑学报	1996 06
<input type="checkbox"/>	6 版权页记录要规范	大学出版	1998 03
<input type="checkbox"/>	7 版权页上的知识	山东农机化	1999 10
<input type="checkbox"/>	8 科技期刊版权页信息的统计分析	编辑学报	2003 05
<input type="checkbox"/>	9 重印书版权页不规范现象对著录工作的影响	中华医学图书情报杂志	2004 05

【篇名】 图书的版权页 原文下载 PDF格式下载
 【作者】 周继武
 【刊名】 中国出版 1995年11期 编辑部Email
 《中文核心期刊要目总览》来源期刊 “中国期刊方阵”入选期刊 ASP来源刊 CJED收录期刊
 【聚类检索】 同类文献 引用文献 被引用文献 相似文献
 【摘要】 <中> 表明“版权所有”的版权页,在中国始于1906年(2年《大清著作权律》颁布),历来是书的名片和护符,为著作者、出版者、发行者、购书者、藏书者和版本学者所倚重,是他们了解、认识、鉴定一本书的窗口。解放后由于长期忽视版权,也没有出版法,图书的版权页变得无足轻重。直到“文革”后期的1972年,才由国务院出版口颁布了《关于图书版本记录的规范》。应该承认,这个

しかしこの歯切れの悪さは何であろうか。こういった質問はあまりないのかもしれないが、決して意地悪な質問をしたわけでもない。日本総代理店が、自社だけの独自販売カードなのか、そうではないのか、店頭で断言できないようでは困る。もしかすると個人用カードはあまり売れておらず（これはこれで心配ではあるが）、店員氏も混乱したのであるか。これまでに無い素晴らしいサービスを提供するのだから、是非、会社一丸となって自信をもって頑張ってください。

□ 高額料金は是か非か

さて気になる料金であるが、最も安いカードでも8,400円と結構値が張る。カード付属のチラシには“手頃な価格”と銘打ってあったが、お世辞にも“手頃”とは言えないだろう。正直、学生などは手を出しづらと思われる。料金はポイント制で、8,400円で20ポイント^[4]だから1ポイント420円である。1論文を閲覧・印刷・ダウンロード^[5]するには3ポイント必要^[6]となるので、1,260円かかることになる。ただし書誌事項に抄録が加わり（フリー検索の場合、抄録は表示されない）、内容ある程度判断してから閲覧・印刷・ダウンロードできるよう配慮されている。

問題は頁数では無く、1篇あたりのポイント制であるところだろうか。論文の頁数は考慮されず、1頁でも20頁でも1篇として計算される。論文の質は量に比例する訳ではないと解っていても、同額ならば頁数の多い方が得だと感じるのが人情ではなからうか。このあたりはもう少し配慮が必要な気がする。

次に既存の他のサービスと料金を比較してみよう。仮に10頁の論文があったとして、これを図書館間の文献複写サービスを利用した場合いくらになるだろうか。複写料金は図書館により異なるが、1枚当たり10円～60円程度だという。10頁の場合、見開きコピーで5～6枚なので50円～360円に送料が加わることになる。おそらく合計で500円程度だろう。図書館間の複写サービス料金を平均額の35円で考えた場合、CNKIの利用者にとっての損益分岐点？はどうなるだろうか。送料を400円程度と仮定し、合計金額1,260円で受けることの可能な文献複写枚数・頁数は、25枚程度、頁数換算で50頁程度となる。このようにCNKI利用では、おおよそ50頁が境界ラインとなり、論文の頁数がそれ以上あれば利用者は得

をすると言える。しかし中国語の論文で50頁というのは稀な分量である。結局のところ日本国内の図書館に存在する論文ならば、CNKI利用より図書館間の文献複写サービスを利用した方が安価だと言える。

では別稿^[7]で紹介したような、中国国家図書館からの直接取り寄せはどうだろう。個人依頼の場合、20頁以内なら航空便で12ドル、FAXで36ドルということだから、航空便での直接取り寄せとCNKIはほぼ同額となる。つまり20頁以内の論文であれば、入手スピードでCNKIに軍配が上がる。

上記の議論はあくまで価格面だけ考えたものである。文献複写サービスの場合、論文到着までの日数、図書館への往復に要する時間、図書館の開館時間など種々の場面で時間に制約される。これに対しCNKIは、国内でインターネット環境さえあれば、場所、時間を問わず、文献を即時に入手できる。またCNKIを複写サービスではなく、デジタル原本の購入と考えると、高額感の和らぐ読者もおられるだろう。購入した原本は何度でもプリントアウトでき、OCRでテキスト化も可能なので、付加価値が大きいとも言える。このように対時間的コストや付加価値を考慮し、複写とは別物のサービスと割り切れれば、CNKIは決して高額ではないという意見もあり得るだろう。

□ 文献へのアクセスに対する自由度の拡大

もしかすると、CNKIの本音は機関単位の契約や、データの大規模な販売が主で、個人利用はリップサービス程度なのかもしれない。電子ジャーナルは、たゆまぬ技術開発の努力に加え、多数の権利処理を行わねばならない。プリペイドカードの個人利用者だけで必要経費をペイできるとはとうてい思えない。その上、利益を上げるとなれば、大口の機関契約を増やすしかないだろう。そもそもカードの発行、設定などプリペイドカード方式は手間がかかる。なおかつ利益率が低いと見込まれば、高めの料金設定とならざるを得ないだろう。

このように考えると、CNKIが煩雑なことを承知で、プリペイドカードを導入し、個人単位で電子ジャーナルの利用を可能にしたことは、賞賛せねばならない。この点、CNKIは図書館のみを相手にして暴利を貪っている欧米の電子ジャーナルとは異なるスタンス

学術リソース・レビュー

をとっていると言える。個人プリペイドカード方式の導入は、個々人の文献に対するアクセス手段を増やした。図書館間の複写サービスや、直接の複写申し込み、CNKIのサービスが加わったことで、利用者は時間、手間、料金を比較検討し、自分にとって最適なアクセス手段を選べるようになった。つまりCNKIは、利用者の文献へのアクセスに対する裁量の自由度を拡大させたと評価できるのである。

CNKIが今後も発展し、利用増によって価格も抑えられ、名実ともに知識のインフラとして認知されることを願いつつ、今後を見守ってゆきたいと思う。

参考文献

- 千田大介「学術リソースレビュー 総合」（『漢字文献情報処理研究』創刊号，2000.10）
- 田中信行「中国最大の「知識インフラ」——中国学術情報データベース（CNKI）」（『東方』267，2003.5）
<http://www.toho-shoten.co.jp/cnki/cnki.pdf>
- 川崎道雄「中国における『知識のインフラ』整備事業——清華大学主管の学術情報データベースの概要——」（『情報の科学と技術』55，2005.1）
- 村田忠禧「中国学術情報データベース（CNKI）を使ってみて」（『東方』289，2005.3）
http://www.21ccs.jp/china_watching/MyOpinion/My_opinion_000.html
- 川崎道雄「情報サービス・製品紹介 中国最大の論文データベース“CNKI”とその新しい商品——「CNKIカード」の紹介」（『情報管理』48-2，2005.5）
- 渡邊義浩「情報の海へ——CNKIカードの利用」（『東方』294，2005.8）

注

- [1] 拙稿「図書館とOPAC・漢籍目録」本誌200頁～を参照。
- [2] 日本のミラーサイトでは学術雑誌と修士・博士論文のデータベースのみフリーアクセス可能な部分を設けている。
- [3] 東方書店が日本総代理店となるにあたっては、本会員小川利康氏が尽力された。
- [4] このほか、16,800円（40ポイント）、33,600円（80ポイント）、84,000円（220ポイント）の各カードがある。84,000円のカードだけは20ポイントのサービスがついている。
- [5] 原文はPDFおよびCAJという独自の画像形式で提供される。後者の場合、付属ビューアにOCR機能があってテキスト化できる。なお一度、アクセスした本文は24時間以内であれば、無課金で再アクセスできる。
- [6] 新聞記事は1ポイント、学位論文は20ポイント、会議論文は1ポイントがそれぞれ1篇につき必要となる。
- [7] 前掲注1 拙稿を参照。

このPDFファイルは『漢字文献情報処理研究』第6号の抜粋です（漢字文献情報処理研究会発行）。

◆学術ソフト・製品

国学データベース

二階堂 善弘

□ 続々と電子化を進める「国学」

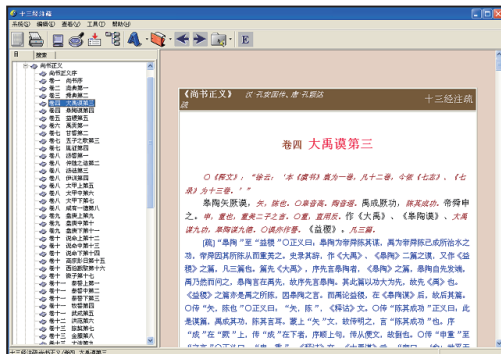
国学 (<http://www.guoxue.com/> 北京国学時代文化伝播有限公司) は、多くの古典資料の電子化を進めていることで知られている会社である。

すでに『歴代基本典籍庫・隋唐五代卷』を制作し、発売しているが、その後も『十三経注疏』『全上古三代秦汉三国六朝文』『全唐文』『六十種曲』といった大規模なデータベースを制作、商務印書館を通じて販売を行っている。

その後も、分野別のデータベースである「備覧」シリーズや、1億5千万字にのぼる古典資料を網羅的に集めた『国学備要』、またほぼ上記のデータがすべて収録されている『国学宝典』のネットワーク版の制作なども行っている。『三国志演義』の版本ツールも、首都師範大学とのタイアップにより、ここで開発が行われている。

そういった点から見れば、古典資料の電子化において非常に注目すべき会社である。実際に資料を購入された方も多いと思う。しかし、筆者の周りなど、特にデータベースを多用する人々の間では、そのデータベースに対する評価はそれほど高くない。さらに実際

『十三経注疏』



に購入して使用している人もあまり多くない。これはある意味、不可解な現象と言えなくもない。これだけのデータベースを作成しているにもかかわらず、何処に問題があるのか？

ここでは、国学のデータベースの有用性と問題点について、簡単に検討してみたい。

□ 簡体字中心主義

国学のデータベースの問題点として、まず大きなものは、その「簡体字中心主義」であろう。国学の大半のデータは、簡体字を使って作成されている。

古典資料をデータ化するに際しては、これは致命的な欠点であろう。この点について、筆者はかつて国学の尹小林氏と論議を行ったが、氏は現在の中国における簡体字の優位性を主張して譲らなかった。それはむしろ、現在の中国における需要のみを考慮すれば簡体字で作成した方がよいかもかもしれないが、国際的な環境を考えれば、やはり繁体字のデータベースが望ましい。方針の転換を図って欲しいところである。

簡体字でデータを作成することは、また GB コードを使用することと表裏一体である。すなわち国学のデータベースは、すべて GB の Windows 環境で動かすことを前提にしている。しかもそれは GB18030 ではなく、あくまで旧来の GB2312 を主体としている。

そのため、他の言語の Windows 環境で動かそうとする場合、インストールからして問題が発生する。幸いに、Microsoft AppLocale が登場したため、日本語 Windows などでも、GB コードのプログラムを動かすことは容易になった。特に『十三経注疏』『全上古三代秦汉三国六朝文』などの、CD-ROM のみを起動させて使うデータの場合、インストール不要であるために、全く問題なく使用することができる。

但しこの場合も、検索にあたっては、MS の入力ツ

ルを使う場合はともかく、他の日本製の入力ツールを使用すると、上手く入力できない場合があるので、注意が必要である。

多くのデータベースが Unicode 対応を進める中、相変わらず GB に固執するのは得策ではないと考える。この点についても、方針の転換を望みたい。

さらに、国学のデータの問題としては、データの基づくところがどの版本か明確でない点もある。もっとも、これについては、『十三経注疏』『全上古三代秦漢三国六朝文』以後では改善されているようである。

□ その有用性

このように幾つかの問題を抱える国学のデータベースは、例えば台湾の中央研究院のデータベースとは違い、それをそのまま学術データとして使用するには、危険性があると言えよう。だが、それらの欠点をわきまえて使うのであれば、なおかつデータとしての有用

性はあると思われる。

例えば、『全唐文』であるが、これには『全唐文』以外に、『唐文拾遺』『唐文統遺』が含まれている。『十三経注疏』は、句読点が含まれているため、引きやすく、読むのにも理解しやすい。

また『六十種曲』の場合は、このデータ自体、安価に入手できるものが少ないため、使わざるを得ないといった事情もある。

『国学備要』についても、これだけの膨大なデータベースが安価に利用できるといった利点は、やはり大きい。

あるいは、学術データとして使用するよりも、むしろ初学者が学ぶための起点として扱う方がよいかもれない。とりあえずデータを検索し、さらに原典で確認するというステップを踏むなら、問題点は解消されるのではないか。いずれにせよ、限定的な使用であれば、有用性はあると思われる。

商周金文デジタル処理システム 戦国楚文字デジタル処理システム

山田 崇仁

□ はじめに

商周金文デジタル処理システムと戦国楚文字デジタル処理システムは、共に華師範大学の開発による出土文字資料のデータベースである。前者は殷～戦国末までの青銅器銘文（いわゆる金文）を、後者は先秦期に楚の勢力範囲であった地域から出土した文字資料（金文・竹簡・帛書など。一部前漢初頭のものも含む）を対象とする。

これまで、中国古典のデジタルテキスト化が早くから進められていたのに対し、先秦の出土資料のデジタルテキスト作成は進んでいなかった。それは、「文字をどう処理するか」が最大の問題であったためである。出土資料文字をデジタルテキスト化するには、個々の文字の同定・異体字処理・コード化など、どれもこれも一筋縄ではいかない。言ってみれば、個別の手書き文字を文字コードとして収録しなければならないのだから、その作業の困難さは容易に想像が付くだろう¹⁾。

ここで紹介する両データベースは、その困難な問題

を、独自コードを用いて解決する。独自コードとは、既存の文字コードのエンコードはそのままに、文字表の文字を独自のものに置き換えるという仕組みである。この方法は、日本でも古くから用いられており、ある意味古典的とも言える手段である。

独自コードの利点は、既存の文字コードに縛られることなく多様な文字を収録可能な点にあり、本ソフトもこれで出土文字をそのまま収録可能とした。逆にデメリットとして、既存文字コードとの情報交換が上手く行かない・入力が不便であるなどが挙げられるが、後述のように、本ソフトは既存コードとのコンバーターや独自IMEを用いる事でこの問題を解決する。

金文・楚文字両データベース共、同じ動作プログラムがベースであり、インストールや基本的なインターフェイスも共通である。但し、中国語用ソフトウェアであることに加え、上述の通り、独自コードを使用している関係上、動作にかなり癖がある。特にインストールに際して注意点がある。あるがまずはそこから紹介しよう。

学術リソース・レビュー

□ インストール時の注意

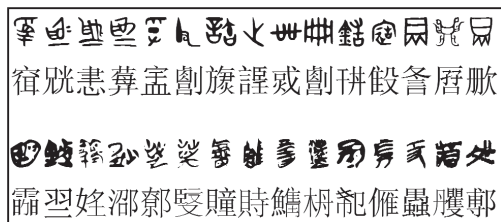
両ソフト共に、動作対象となるのは Windows 98 もしくは Windows XP のみであり^[2]、かつ中国語（簡体字）用もしくは XP の簡体字モードでのみインストール・使用可能である。日本語モードでは、たとえ AppLocale を使用してもインストールすら出来ない^[3]。

プログラム自体は、Microsoft Access のファイルベースに、インターフェイス廻りを VisualBasic で作成しているようだ。使用に際しての必要な DLL 類はインストール時にコピーされるので別途用意する必要はないが、なにせ中国語用なので他のソフトに不具合が生ずるかもしれない。上書きするかどうかのダイアログボックスが表示されたら、なるべく前のファイルを使うように指定しよう（簡体字中国語用の OS を使用していれば問題ない）。出来れば中国語専用環境（中国語専用用の PC もしくは VMWARE 等の仮想マシンを導入）での動作が望ましいところである。

インストールは、データベース本体・独自 True Type フォント・楷書体とのコンバーター・専用 IME 個別に行う必要があるが、インストール作業はさほど難しくなく（詳しくは CD-ROM に収録されているマニュアルを参照のこと）が、ちょっと気の利いたソフトウェアならば、この辺りを一括・選択出来るだろう。かなり不親切である印象を持った。

ただ問題なのは、独自 IME のインストールである。両ソフト共に、独自コードで文字を収録している関係上、この IME を使わないと文字の検索がほぼ不可能である。しかし、インストールの敷居がやや高い。先ず、「金文輸入法」→「対応する OS」フォルダを開き、install.bat を実行。次に XP ならばコントロールパネルの「地域と言語のオプション」→「テキストサービ

図1 一行目：金文フォント（金文字体）
二行目：金文フォント（隸定字体）
三行目：楚文字フォント（楚文字体）
四行目：楚文字フォント（隸定字体）



スと入力言語」を選択し、そこから先程インストールした IME を中国用 IME として追加する必要がある。その際、日本語 XP の簡体字中国語モードでは、該当の IME が文字化けして表示されることに注意。

□ 実際の使い方

両ソフトともインターフェイスはそれほど変わらない。マニュアルを読まなくても、操作にそれほど戸惑う事はないはずである。

金文の方は、収録範囲は殷～戦国末まで、出土または報告された年代で言えば 2003 年位までが収録されているようだ（今出の陝西省眉縣楊家村出土の青銅器も一部収録）。台湾所蔵品も収録されているが、故宫博物院の子犯鐘など今出の器はさすがに入っていない。

閲覧は、所蔵先・年代・国別・器名などのカテゴリ選択を選択すれば、該当する銘文が表示されるし、また、正規表現を交えたキーワード検索も使える。

入力は先程インストールした専用 IME を使用する。この IME は、GBK に対応しており、ピンインでの入力、読みが解らない場合は文字の部品をピンインで入力して変換することで入力、読みが与えられている隸定字（金文の文字デザインに従って楷書化した文字）は「o+ 発音」の形で入力、金文の字形は「u+ 発音」で入力、読みが与えられていない金文字形は「x+ 部品の字形の発音入力」で入力するなどの方法を採用している。

この方法は楚文字も同様であり、かなり癖がある IME ではあるが、特殊な文字集合と文字デザインを扱う以上、この方法を採用ざるを得なかったのだろう。ちなみに添付の IME のマニュアルには、読みと字形の一覧が収録されているので参照のこと（金文・楚文字共 500 頁以上ある）。

楚文字の方も、時代・資料別（青銅器・竹簡・璽など）の選択をしてから検索を行うカテゴリに属する銘文を閲覧したい場合には、該当する項目にチェックを入れて、キーワードに何も入れずに検索すればよい。

□ おわりに

以上、出土資料系データベース二件を紹介した。

これまで、伝世文献に比して遅れがちであった出土資料のデータベース化を試みた華東師範大学の労力は賞賛を惜しまないところである。

但し、商業用ソフトとして見た場合、すでに述べたように、インストールなどあちらこちらにずさんな面が見え隠れするのも事実である。特にインストールするOSを決め打ちしているのは、OSのアップグレード時に動作しない可能性もある。

その他にも問題はある。例えば、紙のマニュアル類が商周金文数字化処理系統には一枚しか付属していない。一応、CD-ROMにマニュアルは入っているが、Wordファイルである（Word Padでは画像が読めない。戦国楚文字数字化処理系統では紙のマニュアルも付属しているが、CD-ROM収録のマニュアルは同じくWordファイルである）。紙のマニュアルが充実していないのは、独自コード収録文字とIMEとの対応関係を収録するためであると思われるが、日本でならばマニュアルはPDFかhtmlで作るところである。中国でのWordの普及率の高さを伺わせる仕様ではあるが、この辺りに文化の差異を感じてしまった。

また、金文の方は、当初の広告では「収録銘文の拓本も収録」をうたっていたと記憶している（評者は半ばこれを目当てに購入した）。ところが、インターフェイスの該当部分をクリックしても反応がない。不思議に思ってマニュアルを読み直したら、注釈に「銘文拓本は収録していません」旨の記述があった。権利関係やCD-ROMの容量などで難しかったのかもしれないが、羊頭を掲げて狗肉を売るような行為には違いなさろう。出土資料系データベースでは、デジタルテキストと元データ（拓本の画像など）との重層構造が必須である。その意味でも、このデータベースの魅力がかなり減じたのは否めない。

更に楚関係の出土資料については、現在も発見されつつある現在進行形の資料群であり、本ソフトは既に最新のデータを反映したものではなくなっている。特に先秦諸子百家の具体的な有り様を示す資料である『上海博物館蔵戦国楚竹書』は三巻までしか収録されていない。開発と販売のタイミングが非常に取りにくい商品であると思うが、せめて上海博楚簡が完結するまで待てなかったのだろうか。それとも後日アップデートもしくはバージョンアップ版を販売するのだろうか。バージョンアップがなされないと、本データベースは急速に陳腐化してしまうだろう。続編の登場を望みたいところである

出土資料をデータベースとして世に送る。この大変さは重々承知しており、開発者の功績は称えられるべ

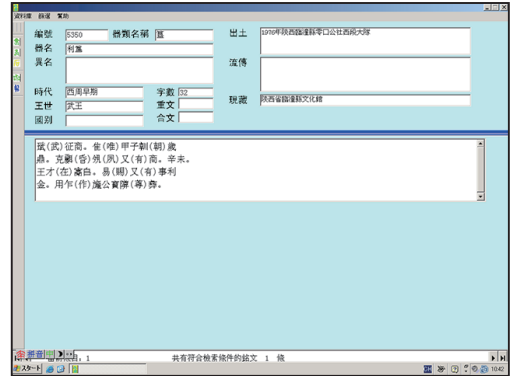


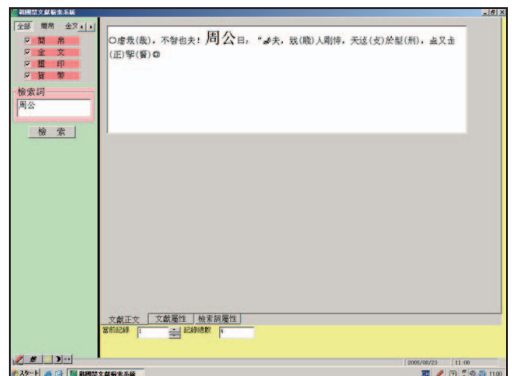
図2 商周金文数字化処理系統の画面（西周初期の利簋）

きものであるが、インターフェイスの洗練の度合いやユーザーへの不親切さ等、まだまだ至らぬ所が多いと感じた次第である。

注

- [1] Unicodeの将来計画でも、甲骨文・金文のコード化が計画されているが、これらの問題にどう対処するかが課題となっているようだ。
- [2] 両OSのみをインストール対象としてインストールプログラムを作成している関係上、Windows2000はインストール自体不可能である。両OSしか動作対象としていないならば、Windows Vistaでは動作するのかどうか不安を覚える。これも専用環境を用意した方がよいとす理由である。
- [3] これは複数のフォルダやファイルの名前が簡体字で付けられているためである。

図3 戦国楚文字数字化処理系統（信陽長台関楚簡）





『季刊・本とコンピュータ』が残したもの

発行：大日本印刷 発売：トランスアート 1997～2005

岡本 真

□ はじめに

「日本の論争の多くはこれだけの問題は解明もしくは整理され、これから先の問題が残されているというはじめがいつころにはっきりしないままに立ち消えになってゆく」。

丸山眞男の言葉を踏まえて（『日本の思想』岩波新書、6～7頁）、2期8年に及んだ『季刊・本とコンピュータ』における論争の到達点を整理し、同時に『季刊・本とコンピュータ』における論争のあり方を問いたい。

□ 1. 模索と混迷

——第一期（1997年夏～2001年春）

津野海太郎・萩野正昭・松田哲夫の3人を編集同人にして、『季刊・本とコンピュータ』は創刊された。津野は創刊号で、この雑誌を「活字本と印刷と電子本、その三者の対話や相互教育の場」にしたいと述べている（1997年夏号、258頁）。これら三者の対話によって、デジタル化の進展と本の世界への影響を「本の文化」の側にいる自分たちの問題としてとらえ、「変化の過程やゆくすえを、多少なりとも自分たちの手でコントロール」（1997年夏号、260頁）することを目指していた。

だが、第一期では、このねらいは達成されなかった。その理由として、「当面の出版情勢に足をとられ」たことを津野は後に挙げている（2001年春号、248頁）。確かに、1997年から出版業界はマイナス成長に陥り、動揺が広がった。しかし、「とつぜん出版不況が始まった。これは当初、まるで想定していなかった事態で、われわれの雑誌もいやおうなしにそこに巻き込まれていきます」（2004年夏号、83頁）という津野の認識には、戸惑いを感じる。デジタル化の影響という本の世界への外からの攻勢に対しては、「そのいき

おいに押し流されているだけではつまらない」（1997年夏号、260頁）と創刊の決意を示したことを思えば、出版不況という本の世界の内部崩壊に対してはあまりに受身な姿勢である。津野は「結局、何も新しい方向が見えないままに第一期が終わってしまった」（2004年夏号、83頁）と第一期を総括しているが、その理由は出版不況以外に考えられないだろうか。

□ 2. 接続の失敗と編集の不在

第一期を振り返ると、(1)執筆者に世代的・業界的な広がりがあったこと、(2)掲載記事にアンケート、対談・座談、インタビューが多く、記事間の関連性が乏しかったことの2点を痛感する。

確かに執筆者の顔ぶれは多彩である。だが、結局は40代前後の業界人とその知り合いで構成される執筆者たちが、折々の話題や流行を論じているに過ぎない。若い執筆者は限られている。そして、インターネットに代表されるデジタルの文化に属する執筆者は少ない。執筆者に世代的な広がりや業界的な広がりがあったということは、つまりは世代間・業界間の接続に失敗したということだろう。

次に、しばしば掲載されたアンケートや座談、インタビューと一般の記事の間に、関連性が見出しにくかった。過去の記事で提起された問題を継承し、そこでの到達点から議論をさらに進展させるといった係り受けの連鎖は、さほど感じられなかった。

また、『季刊・本とコンピュータ』では、編集同人や編集室員がしばしば誌面に登場したが、編集者自身が発言する機会を持つことで、誌面のバランス感覚を損なわなかっただろうか。

編集室員として誌面に登場した河上進が述べた「DTPやインターネットによって「一人でも本を出せる」時代になったからこそ余計に必要な「他の人の視点」（2004年夏号、100頁）を、『季刊・本とコンピュータ』は持ちえただろうか。一步、二歩引

いたところで冷静な編集活動を行えただろうか。掲載記事にアンケート、対談・座談、インタビューが多く、そのうえ記事間の関連性が乏しかったということは、河上のいう「他人の視点」による編集の不在を意味していたのではないか。

創刊時に、津野が述べた「矛盾だらけの現在に身において、そこでぶつかるさまざまな問題について、同じ問題をかかえる人々とともに、実際に動きながら考えていく」（1997年夏号、261頁）という思いが、強すぎたのではないか。「同じ問題をかかえる人々」との協同と「実際に動きながら考えていく」ことを重視した結果、世代間・業界間の接続の失敗や編集の不在を招いたのではないだろうか。そして、世代間・業界間の接続の失敗や編集の不在が、「われわれの雑誌もいやおうなしに」出版不況に「巻き込まれてい」ったという受身な結果を生んだのではないだろうか。

□ 3. データベースの発見

——第二期（2001年秋～2005年夏）

「当面の出版情勢に足をとられ」たという反省のもと（2001年春号、248頁）、編集委員会制に移行し、第二期が始まった。編集委員に柏木博、永江朗、松枝到、水越伸、龍沢武を加え、第一期では敬遠された研究者が『季刊・本とコンピュータ』に参加した。また編集室にデジタル文化に明るい二木麻里が加わった。これによって、接続の失敗と編集の不在という課題は、部分的に解消されることとなる。

だが、ここでは、第二期での到達点に注目したい。第二期の終盤に差ししかかった頃から、津野の発言に大きな変化がみられるようになった。

「ぼくがこの七年間で経験した最大のことは、じつはデータベースなんです。データベースというものがもつ力をはじめて実感した」（2004年夏号、90頁）。

「本誌創刊からの八年間で、「本とコンピュータ」というテーマ領域で私個人に生じた最大の変化は、データベースの概念とその力を、ようやく身にしみて理解できるようになったことだった」（2005年春号、53頁）。

第二期の終盤まで、本の世界と対比されるデジタル

の世界は、本の電子化という枠組みを出ることはなく、デジタルの文化をデータベース、特に巨大なデータベースであるインターネットに絡めて議論されることはなかった。だが、創刊7年目にして津野が突如「オンラインで利用可能な電子化データの蓄積」（2004年秋号、96頁）であるデータベースの発見を口にできるようになり、インターネットという巨大データベースが、晴れて議論の対象になった。

□ 4. 到達点の先へ ——データベースの次に来るもの

データベースの発見は、『季刊・本とコンピュータ』が8年かけて整理した問題といえる。それでは、これから整理すべき問題は何かだろうか。評者は、(1)データベースにおける読む行為の定義、そして(2)データベースとの距離のとり方であると考ええる。

(1)については、すでに『季刊・本とコンピュータ』創刊1年後に津野や萩野を交えた座談会で宮下志朗が指摘している。インターネットを使った学生の情報収集能力を評価しつつ、「もとのテキストを読まずに情報ばかり集めてます」（1998年夏号、267頁）と述べる宮下を「ぼくもそっちに近いかな。（笑）」と受けた津野は、データベースの発見後はさらに進んで、インターネットのテキストデータベースを通して、ものごとの大意をつかむことを指して、「こうした行為をさして「読書」と呼ぶか呼ばないか。——などという問いそのものが無効になる時代がはじまりつつある」とまで述べている（2005年春号、56頁）。この津野の考えはまだ一般的ではないが、だからこそ、それではデータベースにおいて読むという行為はどのように成り立つのかという提起となり、次の議論への出発点となるだろう。

(2)についても、散発的にはあるが先行して論じられている。廣瀬克哉と高井直人の「Googleに頼りすぎるな」（2002年冬号）、二木麻里の「この先は「検索」を捨てよ」（2004年秋号）がそれだ。データベースを発見した後、データベースのインターフェースである検索という行為をどのようにとらえるのか、検索への過信を戒めながら、探し出し、読むうえでの適切な距離をどのようにとるのか、二木らの指摘は次の議論の出発点とすべき重要な課題である。



□ さいごに

『季刊・本とコンピュータ』の2期8年を論じつくすことは、とうてい不可能と考え、ここでは批評の焦点を『季刊・本とコンピュータ』での議論のあり方と議論の到達点に絞った。だが、最後に津野たちの活

動は、「本とコンピュータ」ウェブサイト、オンデマンド出版のリキエスタなど、きわめて多面的で多産性に富むプロジェクトであったことを記しておきたい。やすやすとは批評しがたい広がりや、2期8年の間に実現したことは、津野をはじめ「本とコンピュータ」に携わった人々が「実際に動きながら考えて」きた最大の成果だろう。

『辞書のチカラ』

中国語紙辞書電子辞書の現在 山崎 直樹・遠藤 雅裕 編

2005年7月 ISBN4-87220-095-0 1500円+税

田邊 鉄

2001年頃から相次いで中国語辞書の刊行と旧辞書の改訂、それに続く電子辞書ブームは、学習者が目的に応じて辞書を「選ぶ」時代の到来を告げた。それは同時に、教師に「よい辞書とはどんな辞書か」という問題を突きつけている。中国語教師であれば、「辞書はどれがいいですか」という質問にはすぐ答えられる。授業では好みやこだわりで辞書を紹介するだろう。だが好き嫌いを離れて、「よい辞書とは何か」という問いに答えるのは至難である。本書の編著者は、その困難な仕事に果敢に挑んでいる。

本書は日本出版の中国語辞書（一部中国出版のものを含む）を専門的に取り上げた、現時点でおそらく唯一の論集である。以下の8本の論考が収められている。

- 理想の中国語辞書——語義記述と収録語について…遠藤雅裕
- 動詞と名詞の区分をめぐる——品詞表示の比較のモデルケースとして…三宅登之
- 異文化理解という観点から見た辞書の記述——風俗習慣、社会制度…山崎直樹
- 時事新聞関連語彙の記述比較——中級読解授業「総合中国語」から…小川利康
- 親字、下位区分の仕方——助動詞“会”の項に

ついて…小栗山恵

- コラム（囲み記事）に見られる“会”…小栗山恵
- 入門者向け学習辞典における例文の選択——文型を理解させるための例文という観点から…山崎直樹
- 中国語電子辞書機能比較…清原文代

テーマも性格も様々であるが、いずれも教師や学生にとっての「実用」を志向し、「私たちは辞書をどう使うことで必要な情報を得（てい）るのか」「そのために辞書はどうあるべきなのか」という共通する問いを含んでいるように見える。以下、各論考についてコメントを付す。

授業で新規の文法項目を扱う時、「何をどこまで教えるのか」は重要な問題である。そして、辞書の「何を」「どれだけ」「どのように」収録しているかが、授業のそれと対応することで、より大きな学習効果が得られることは容易に想像がつく。

「理想の中国語辞書」は市販辞書の「何を」（収録範囲）と「どのように」（語義解説）を比較検討することによって、「理想の辞書」のあり方を示そうとしている。中でも意味関係を利用して、簡にして要を得た語義解説や、コーパスを利用した（厳密な）頻度

順配列の可能性といった提案は刺激的・魅力的である。また、台湾・香港の社会的経済的影響力を考慮して、それらの地域の語彙をより積極的に収録した辞書の提案は、大いに頷ける。

二音節の動詞に注意せよ、とは中国語授業の定説である。日本語では名詞として用いられる活動、研究、作用など、学生は「～する」で誤魔化しがちである。「名詞と動詞の区分をめぐって」では、こうした語の品詞表示について、できるだけ明確な基準で分類することを求めている。中級以上の講読授業では日本語と同形の二音節語が増える。中型辞書の編纂に配慮が必要な部分であろう。

同じ意味で、「時事新聞関連語彙の記述比較」では、専門用語の一般化した派生義についての指摘が特に興味深い。学生にとっては「辞書に載っていない」よりも、「辞書に載っているのにわからない」の方が、より切実な問題であると考えられるからである。もっとも新語・新義について「明確なポリシーとこだわり」をもって、「適切な訳語と規範性ある例文」を掲載せよとは、少々酷な要求にも思える。

さて、辞書の内容の緻密さ・正確さと、ユーザビリティは必ずしも一致しない。遠藤氏は上述の論考でコーパス利用の辞書の可能性に言及しつつ、「意味ネットワークをぶち壊しにする」との批判があることも指摘している。

「コラムに見られる“会”」は、定説を押さえつつ、コラム等で補足を加えることによって、ユーザビリティはそのままに、より細かい情報も提供できることを示している。可能性を表す“会”について、「貶義の場合は“会”という性質を用いれば“能”との差を明瞭化できるという指摘は、適切な文法情報を示すことで用法の理解も深まる好例である。「明瞭な」辞書の記述を試案として示してあると、なおよかったのではないか。

「入門者向け学習辞典における例文の選択」では、入門者にとっては解説よりも、用法が具体的に把握できる用例の方が有益である、という観点から、学習用辞典を比較検討している。辞書のユーザビリティとは、目指す情報にどれだけ容易にアクセスできるか、であると言える。その意味で、取り上げた事例についてどの辞書も「統一した方針はないように思われる」という結果はいささか寂しい。中型辞書のサブセットではない、本当の意味での入門者向け辞書のあり方について

考えさせられる。

外国語辞書は単に語義を示せばいい、というのではない。辞書のいまひとつの役割について述べたのが「異文化理解という観点から見た辞書の記述」である。ここに挙げられたような風俗習慣、社会制度の説明は、大学の教育現場では一般に「辞書や教科書では伝わらない」、「教師が対面で伝えるべきこと」と考えられているのではないか。e-Learningの普及などで、今後自学自習で中国語を学ぶ学習者が増えることを考えると、「辞書でどこまでできるか」を示したことは非常に有益である。それにしても、大修館の辞典が「油条」の項目で「ふわふわした」と食感に言及している点に触れ、「念の入った記述」と高い評価を与える山崎氏の授業を受ける学生は幸せである。辞書の細かな配慮に敏感に反応する教師はまた、自身の授業でも同様の配慮を行っているに違いない。

中国語辞書について最近のもっとも大きな変化は電子辞書の普及であろう。「中国語電子辞書機能比較」は本誌第5号に掲載された同名の文章を転載したものである。ここに置かれているのがまるでパズルのピースのように自然なのは、ただ漫然と辞書を引かせるのではなく、授業で辞書を引かせることの意味を考え抜いた上で、電子辞書の効果的な利用法を探ろうとする清原氏の姿勢が垣間見えるからであろう。

以上の各論考に、(大学での)教育/学習を意識した記述が多いのは、日本で出版される辞書の多くは、学習者が最大の読者だからだろう。また、論者が全て中国語教育に携わっていること、更には評者も自分の興味に引きつけて読んでいる。それは重々承知の上で、教育・学習・研究といった枠を超えた論考がもう少し多いといいと思った。そうすれば例えば英語のリーダーズ(プラス)のように、収録語彙数だけが「チカラ」になるような辞書の可能性、といった議論もあり得たのではないか。もちろんこれは無い物ねだりの類であり、2冊目、3冊目が刊行されることへの期待である。

本書は辞書の選び方や使い方を教えるHow to本ではないが、一冊の辞書から拓かれる様々な可能性——辞書の「チカラ」——を示すことによって、読者を一種の辞書「体験」へと導く。読み終わると辞書をより身近に感じられるようになること請け合いである。さらにかかなりの確率で、辞書をよく引き、よく読むようになるだろう。教師はもちろん、学習者にこそ読んでほしい一冊である。

漢字文献情報処理研究会彙報

2004.10～2005.9

2004年10月1日

機関誌『漢字文献情報処理研究』第5号出版。

2004年12月4日

第7回大会、2004年度総会開催。

2005年6月25日

夏期公開講座「東洋学研究と著作権問題」開催。

第7回大会・2004年度総会

日時：2004年12月4日（土）

会場：関西大学尚文館1階マルチメディアAV
大教室

■ 総会（12:00～12:30）

- 2004年度事業報告、会計報告（会計監査：小川利康・金子真也）
- 執行部改選
代表：師茂樹
副代表（兼JJ編集局長）：山田崇仁
副代表（兼サーバ管理担当）：上地宏一
幹事（会計担当）：小島浩之
幹事（名簿担当）：佐藤仁史
幹事：田邊鉄・千田大介・二階堂善弘・平林宣和
- 2005年度事業計画、予算案承認

■ 第7回大会

文部科学省科学研究費特定領域「東アジア出版文化の研究」G班ジョイントセミナー
「漢籍の情報化—これからの出版文化—」

1. 研究発表（13:00～14:00）

- 漢籍コーパスの歩みと現状 山田崇仁（独立行政法人日本学術振興会特別研究員PD）
- 漢籍テキスト処理の現状と展望 秋山陽一郎（京都大学人文科学研究所COE技術補佐員）
- 漢籍と電子出版 野村英登（東洋大学講師）

2. パネルディスカッション「漢籍の新しい形—ネットワークとアーカイブ—」（15:00～17:00）

- 司会
● 二階堂善弘（関西大学助教授）
- パネラー
● 相田満（国文学研究資料館助手）
● 石岡克俊（慶応大学産業研究所助教授）
● 守岡知彦（京都大学人文科学研究所附属漢字情報研究センター助手）

2005年公開講座

■ 夏期公開講座

題目：東洋学研究と著作権問題

日時：2005年6月25日（土）13:00～17:00

会場：花園大学 無聖館305教室

講師：石岡克俊（慶應義塾大学産業研究所助教授）

著者紹介

秋山 陽一郎（あきやま よういちろう）

1975年生まれ。京都大学人文科学研究所研究員（COE）。専門は中国古代文献学。近著に「姚本戦國策考——劉向本旧態保存の是非と劉向以前本復元への展望」（『中国古代史論叢』）・「劉向本戦國策が内包する先行説話群について」（『立命館史学』25）など。立命館大学文学部中国文学専攻を修了後、同大学大学院では東洋史学に転向。現在は人文情報学系プロジェクトの推進に従事中。博士（文学）。

<http://www.karitsu.org>

石岡 克俊（いしおか かつとし）

1970年生まれ。慶應義塾大学産業研究所助教授。専攻は、経済法、知的財産権法、消費者法。著書に『著作物流通と独占禁止法』（慶應義塾大学出版会）、『白書出版産業——データとチャートで読む日本の出版』（共著・文化通信社）、『著作権の法と経済学』（共著・勁草書房）がある。著作物に関する再販売価格維持制度の研究を皮切りに、人間の知的・精神的活動の成果（著作物）と競争秩序との関係や、広く文化政策と市場のあり方、また政府の関わり方などについて関心を持っている。

岡本 真（おかもと まこと）

1973年生まれ。国際基督教大学卒業。電子メディアの学術利用をテーマにしたメールマガジン「ACADEMIC RESOURCE GUIDE」の編集兼発行人。学術資源の電子化とインターネットでの発信について、紹介と批評を続けている。デジタルアーカイブや図書館の蔵書検索についての記事執筆や講演も多い。<http://www.ne.jp/asahi/coffee/house/ARG/>

小川 利康（おがわ としやす）

1963年生まれ。早稲田大学商学部教授。専攻は現代中国文学。「漢字文献情報処理学」を担当するも「難しい」「分からない」の大合唱に苦悩の日々。<http://www.f.waseda.jp/ogawat/>

小口 雅史（おぐち まさし）

1956年生まれ。法政大学文学部教授（史学科）。専攻は日本古代中世史、北方史、敦煌吐魯番学、電子史料学など。著書に『青森県史叢書 青森県史資料編古代1・同補遺全文データ CD-ROM』（共著、青森県、2003年）、『北の環日本海世界』（編著、山川出版社、2002年）、『デジタル古文書集日本古代土地経営関係史料集成 東大寺領北陸編』（同成社、1999年）、『津軽安藤氏と北方世界』（編著、河出書房新社、1995年）。また「日本史史料とパソコン——電子史料学の提唱・再論——」（前川要編『中世総合資料学の可能性——新しい学問体系の構築に向けて』新人物往来社、2004年）など。

金子 眞也（かねこ しんや）

1955年東京生まれ。龍谷大学法学部教授。専攻は中国古典文学のはずである。<http://www.huaxia-info.com/>

上地 宏一（かみち こういち）

1976年大阪府生まれ、シンガポール育ち。慶大大学院政策・メディア研究科博士課程在学中。漢字グリフの自動生成に興味を持つ。

清原 文代（きよはら ふみよ）

1964年大阪府生まれ。大阪市立大学大学院文学研究科後期博士課程単位取得退学。今年4月の合併により大阪女子大学人文社会学部講師から大阪府立大学総合教育研究機構講師に。専攻は中国古典文学のはずだったが、大学院を出てからやっていることはもっぱら中国語教育関係である。Webサイトは<http://www.las.osakafu-u.ac.jp/~kiyohara/>

小林 龍生 (こばやし たつお)

東京大学教養学部卒(科学史・科学哲学)。(株)小学館、(株)ジャストシステム勤務を経て、(有)スコレックス設立。代表取締役。Unicode Consortium Director、ISO/IEC JTC1/SC2 議長。ジャストシステムデジタル文化研究所所長。母語としての日本語とデジタル技術の接面に立脚しながら、言語文化の多様性を地球規模で維持していくことが目下の課題。委細は、<http://www.kobysh.com/tlk/> を参照いただきたい。

小島 浩之 (こじま ひろゆき)

1971年岐阜県高山市生まれ。東京大学経済学部資料室助手。専攻は東洋史学および図書館情報学。資料や資料組織に関わることであれば何でも研究対象にしている(せざるを得なくなっている)。最近関心ある事項をキーワードで列挙すれば、「歴史認識」「書誌解析」「出版史」「資料保存」とでもなるのか。

近藤 泰弘 (こんどう やすひろ)

1955年岐阜生まれ。東京大学大学院(修士課程)修了。同大学助手・日本女子大学助教授を経て現在青山学院大学教授。博士(文学)。自然言語処理と日本語文法に興味を持つ。『日本語記述文法の理論』(ひつじ書房・2000)、『コーパスに基づく言語研究』(ひつじ書房・2004・共編)などがある。

齊藤 正高 (さいとう まさたか)

1970年愛知県生まれ。愛知大学大学院中国研究科博士課程単位取得満期退学。人民大学孔子研究院研究員。愛知大学・岐阜聖徳学園大学非常勤講師。論文、「光肥影瘦論に就いて」(『東方学』104)、「方以智の死生観」(『宗教と倫理』4)、翻訳「東西均開章訳稿」(『言語と文化』11)、「東西均訳稿(二)東西均記・拡信」(同前13)。最近は日本漢学の全文データベースに興味があり、伊藤仁斎『論語古義』の一部、鈴木胤『離屋学訓』などを電子化している(<http://taweb.aichi-u.ac.jp/saitom>)。

佐藤 仁史 (さとう よしふみ)

1971年生まれ。滋賀大学教育学部助教授。博士(史学)。専門は中国近代社会史。県や郷鎮といった地方空間の視点から近代中国の政治社会変動を調べている。また、最近では江南の村落構造や民間信仰に関するフィールドワークも行っている。近著に「地方新聞が描く地域社会、描かない地域社会」(『歴史評論』663号、2005年)「清末民初の政争における地域対立の構図」(『歴史学研究』806号、2005年)がある。

田邊 鉄 (たなべ てつ)

1963年京都府京都市生まれ。北海道大学情報基盤センター助教授。北海道に来てからは「中国現代小説文体論」はやらなくていい、と言われ、CALL教材開発とマルチメディア論研究に勤しむ日々。今年度から某短大音楽科の授業(自動演奏とアニメーション)も担当することになり、ますます「ドサ度」があがりつつある。

千田 大介 (ちだ だいすけ)

1968年東京生まれ。慶應義塾大学経済学部助教授。専門は通俗歴史物語の変遷と受容。近頃は影絵人形劇やネット文化とそれに関連する現代文化も扱うが、それも物語受容研究の一部なのであろう。近頃、監訳・DTPした『Chinese Culture Review』1・2を好文出版より出版。<http://wagang.econ.hc.keio.ac.jp/>

張 玉 潔 (ちよう ぎよくけつ)

1983年北方交通大学計算機科学科卒業。1986年中国科学院計算技術研究所修士課程修了。同年中国科学院計算技術研究所に勤務。機械翻訳の研究開発に従事。国家科学技術進歩一等賞受賞。1999年電気通信大学博士課程情報工学専攻修了。工学博士。1999年電気通信大学助手。2000年ATR音声言語コミュニケーション研究所研究員。2002年情報通信研究機構けいはんな情報通信融合研究センター自然言語グループ専攻研究員。自然言語処理、機械翻訳、言語資源構築の研究に従事。言語処理学会会員。

中川 裕志（なかがわ ひろし）

1975年東京大学工学部卒業。1980年東京大学大学院博士課程修了。工学博士。同年より横浜国立大学工学部勤務。1999年より東京大学情報基盤センター教授。現在に至る。2004年より言語処理学会会長。自然言語処理、WWW、情報検索に関する研究に従事。

二階堂 善弘（にかいどう よしひろ）

1962年東京の下町生まれ。東洋大学文学部卒業、早稲田大学大学院文学研究科博士課程単位取得退学、博士（文学）。但し、その間は大学院と会社を行き来し、貿易事務やシステムエンジニアなども経験。東北大学大学院助手・茨城大学人文学部助教授を経て、現在、関西大学文学部教授。専門は中国の民間信仰研究で、著書に『封神演義の世界』（大修館書店）や『中国の神さま』（平凡社新書）などがある。実はベース弾きで、ギャルゲーおたくである。サイトは「電気漢文箱」<http://www2.ipcku.kansai-u.ac.jp/~nikaido/>

野村 英登（のむら ひでと）

1973年山口県生まれ。現職は財団法人交流協会日台交流センター専門職、東洋大学文学部非常勤講師。専門は中国哲学、道教思想史。博士（文学）。ガジェット好きな性格もあり最近では電子ブックの学術利用の可能性を探っている。

前田 朗（まえだ あきら）

1970年東京生まれ。図書館情報大学（現、筑波大学図書館情報専門学群）卒業。東京大学一般事務員。異動する先々で、図書館のデータベースの構築・運用の実務に携わる。現在取り組んでいる「言選Web」は勤務外の図書館活動（研究部門と協働）である。他に作成したシステムには、図書館（室）向け簡易データベース検索エンジン（東大の医学・工学部の一部で採用）がある。平成17年4月に理学部生物化学図書室に異動、現在に至る。

師 茂樹（もろ しげき）

1972年生まれ、大阪府生まれの福島県育ち。花園大学専任講師。日本を基点とした東アジアの仏教思想史、および計算機上の文字処理やテキスト処理・分析、そしてこれらすべてに関する方法論について思考をめぐらすことが目下の課題。詳しくは<http://moromoro.jp>を参照されたい。

山崎 直樹（やまざき なおき）

1962年生まれ。大阪外国語大学外国語学部所属。専攻は、中国語学（とくに、中国語の談話の構造の研究）および中国語教育（とくに、日本語話者の中国語習得過程の研究）。電子媒体上の構造化テキスト（HTML/XML）を使って、あれこれ遊ぶのが趣味。

山田 崇仁（やまだ たかひと）

1970年、愛知県生まれ。立命館大学院文学研究科修了。博士（文学）。現在は日本学術振興会特別研究員（PD）、立命館大学・聖泉大学非常勤講師。専門は中国先秦史のほず。現在は「統計学的手法を利用した先秦文献の分類に関する研究——儒家文献を中心として——」が正式な研究テーマ。

山本 和英（やまもと かずひで）

豊橋技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程システム情報工学専攻修了。博士（工学）。国際電気通信基礎技術研究所（ATR）を経て、現在、長岡技術科学大学電気系助教授。1998年中国科学院自動化研究所国外訪問学者。専門は自然言語処理。自動要約、換言処理、機械翻訳などの研究に従事するが、中国語や韓国語の言語処理も数多く行なう。

編集後記

『漢字文献情報処理研究』第6号をお届けする。今号はかなり予定ページ数をオーバーしてしまった。実はこれでも予定の一割減なのである。編集子の見積もりが甘かったと言えばそれまでが、執筆陣が原稿を律儀に守って出してくれたのには大変感謝している。けがの功名と言ってはなんだが、その分内容はかなり充実していると自負しているので、じっくりとお読みいただきたい。

今年の著作権講座は、「校訂」に関わる様々な問題を対象とした。それに関わる本誌該当記事は、編集子も色々と勉強になる所があった。読者諸賢には是非ともお読みいただきたい。ところで話は変わるが、その後の懇親会で驚天動地の出来事があった。おかげでそれまで東洋学のメタ的な議論とは何か、などとまじめ？に盛り上がっていたのがすっかり吹っ飛んでしまい、別な意味でまた盛り上がったのである。何はともあれ、O社長ご夫妻、御結婚おめでとうございます♥。

本誌の刊行は、好文出版の尾方社長を始め、日本中国語CAI研究会、さらには漢情研会員各位や原稿執筆陣からの有形無形の援助のたまものである。

末筆ではあるが、篤く御礼申し上げたい。(♪)

漢字文献情報処理研究 第6号

発行日 2005年10月1日

定価 本体2,200円＋税

編集 ©漢字文献情報処理研究会
<http://www.jaet.gr.jp/>

編集委員 ○山田 崇仁 秋山 陽一郎
小川 利康 (CAI) 金子 真也 (CAI)
上地 宏一 小島 浩之
佐藤 仁史 田邊 鉄 (CAI)
千田 大介 二階堂善弘
平林 宣和 師 茂樹
山崎 直樹 (CAI)

デザイン DTP 睡人亭：<http://www.shuiren.org/>

発行人 尾方敏裕

発行所 株式会社好文出版
〒162-0041

東京都新宿区早稲田鶴巻町540
林ビル3F
TEL:03-5273-2739
FAX:03-5273-2740
URL:<http://www.kohbun.co.jp/>

ISBN4-87220-098-5



C3004 ¥2200E



◎本誌に関する訂正・補足情報は、漢字文献情報処理研究会サイト (<http://www.jaet.gr.jp/>) に掲載します。

◎本誌の定期購読をご希望の方は、以下の項目につき明記の上、好文出版まで、書面・FAXもしくは電話にてお申し込みください（住所・FAX・電話は上記奥付参照）。

●送付先住所 ●氏名 ●年齢 ●職業 ●勤務先 ●必要部数

◎漢字文献情報処理研究会への入会をご希望の方は、<http://www.jaet.gr.jp/guiding.html> の趣意書および規約をよくお読みの上、同ページにリンクが掲載されている入会フォームよりお申し込みください。書面での申し込みは受け付けておりません。