

「Digital Guide of KYOTO」CD-ROMの制作 CD-ROM 'Digital Guide of KYOTO'

企画部

清水乙彦

Planning Department Otohiko SHIMIZU

1. はじめに

地理情報の国際標準化を目的として、1994年4月に、ISO(国際標準化機構)に211番目の専門委員会としてISO/TC211(地理情報/ジオマティックス)が設置された。日本は、当初から投票権のある正式メンバーとして検討に参加しており、20(当初)の作業項目のうち2つについては委員会原案作成を担当している。また、国内では意見のとりまとめとISOへの意見提出を行うために、(財)日本測量調査技術協会が国内審議団体として登録されており、その下に、ISO/TC211国内委員会(委員長:伊理正夫中央大学教授)および幹事会(幹事長:稲葉和雄国土地理院研究企画官)が設置され、活発な議論が展開されている。国土地理院からも、地理情報の標準化に積極的に貢献する立場から、職員が委員及び幹事として検討に参画している。

昨年(1999)の9月29・30日に、日本で初めてとなるISO/TC211第9回総会が京都市の京都リサーチパークにおいて行われた。総会には、その前後に行われたワーキンググループ等の会議とあわせ、19ヶ国・11国際機関から114名の専門家が参加した。

この総会の開催にあたり、総会の円滑な運営をはかるため、平成10年7月に国内委員会の下にISO/TC211第9回総会実行委員会(以下実行委員会)を設置し、総会の準備を行うとともに、総会及び関連する各種行事の運営にあたった。国土地理院からも、日本で初めての総会の成功に尽力すべく、多くの職員が実行委員会のメンバーとして総会運営に携わった。

2. 「京都GIS」CD-ROMの概要

実行委員会では、各国からの総会参加者に対して、日本からの記念品を配布することを企画し、参加者がいずれもGISの専門家であることから、GISを用いて開催地の京都を紹介するCD-ROM「Digital Guide of KYOTO」を制作した(写真-1)。制作は、実行委員会のうち国土地理院のメンバーを中心に行った。

今回作成したCD-ROMは、大きく「Digital Guide of KYOTO」(京都GIS)と「Photo Album of JAPAN」(デジタル写真集)の2つのコンテンツからなる。以下に、その概要について述べる。

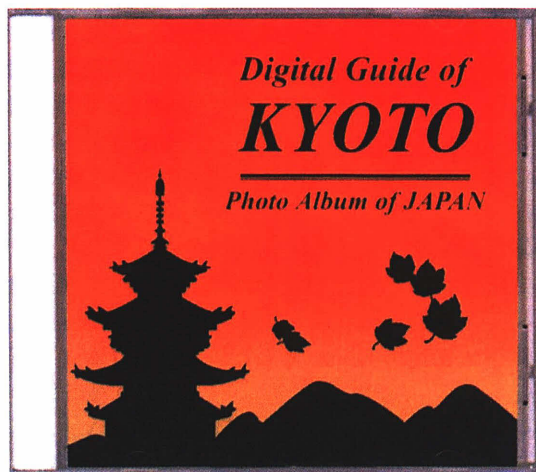


写真-1 「Digital Guide of KYOTO」CD-ROM

2.1 「Digital Guide of KYOTO」(京都GIS)

本CD-ROMのメインとなる簡易型のGISソフトである。ISO/TC211では、大多数の専門家が会議に使用するためノートパソコンを携帯することから、総会参加者が京都滞在中に各自のパソコンでCD-ROMを利用することが期待できる。そのため、「Digital Guide of KYOTO」では、京都滞在中の観光などに実用的に使ってもらえるGISシステムとすることを目指して制作を行った。具体的には、京都市内の観光名所のほか、会議終了後に参加者が夕食を食べに行く際の参考となるように、レストランの情報を盛り込んだ。また、総会会場となった京都リサーチパークと公式ホテル周辺の金融機関やコンビニといった生活関連のスポットを収録しているのも特徴である。今回収録したジャンルと項目数を表-1に示す。

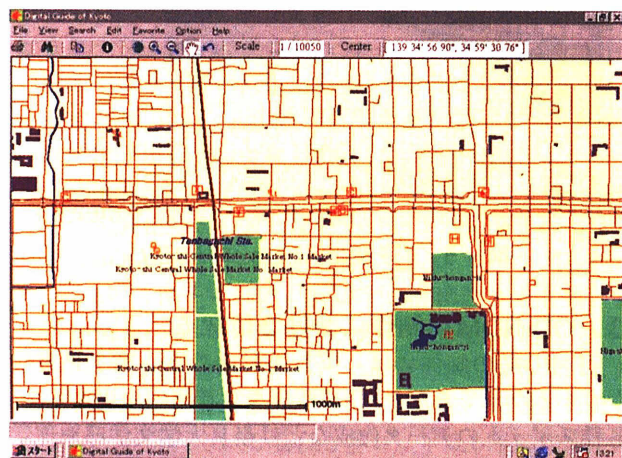
2.1.1 地図画面表示

地図画面は、図-1に示されるようなシンプルなものである。基図データとしては、国土地理院発行の数値地図2500「京都-1」を使用している。収録された各種スポットはアイコン表示で示されている。

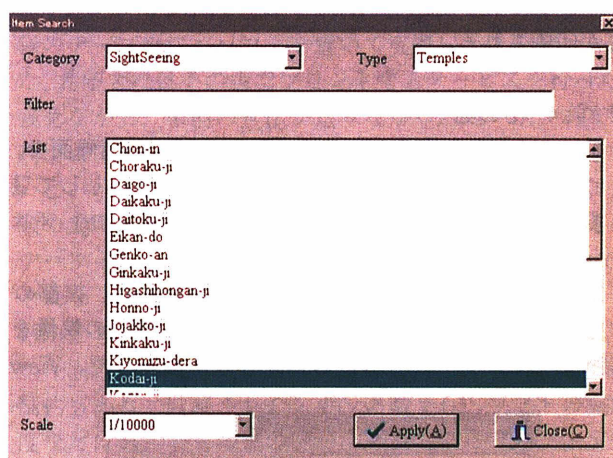
地図画面での機能は、予備知識なしで簡単に使用できるよう、拡大・縮小、スクロール等の基本的な機能に示されている。ただし、道路や建物などの表示は、「View」メニューからレイヤー表示を呼び出すことによって詳細に変更することも可能である。

表－1 「Digital Guide of KYOTO」に収録された項目

Category (大分類)	Type (小分類)	収録項目数
Restaurants (レストラン)	Sushi restaurants (寿司) Japanese noodle restaurants (麺類) Tempura restaurants (天ぷら) Other Japanese restaurants (その他の日本食) Italian restaurants (イタリア料理) French restaurants (フランス料理) Indian restaurants (インド料理) Other western food restaurants (その他の洋食) Chinese restaurants (中華料理) Other restaurants (その他)	85
Sightseeing (観光)	Castles (城郭) Historical sights (歴史的な所) Shrines (神社) Temples (仏閣) Other sightseeing locations (その他の観光名所)	41
Other (その他)	Accommodations (宿泊) Meeting halls (総会会場) Convenience stores (コンビニ) Pharmacies (薬局) Banks (銀行) Others (その他)	15



図－1 地図画面



図－2 検索ウィンドウ

2.1.2 検索・情報表示

収録された項目の検索は「Search」メニューをクリックすると現れる検索ウィンドウ（図－2）によって行える。Category（大項目）及びType（中項目）によって条件を指定し、リストに表示された項目のいずれかを選択すると、地図画面がその場所を中心としたものに切り替わり、選択したスポットのアイコンが点滅する。

地図画面上のアイコンをクリックすると、情報ウィンドウが現れ、以下の9項目の情報と写真が表示される（図－3）。

- ・ Category/Type（ジャンル）
- ・ Name（名称）
- ・ Telephone（電話番号）
- ・ Address（住所）
- ・ Open（営業時間）
- ・ Close（休業日）
- ・ English Menu（英文メニューの有無：レストランのみ）
- ・ Taxi Fares from Hotel（総会公式ホテルからのタクシー料金）
- ・ Comments（解説）

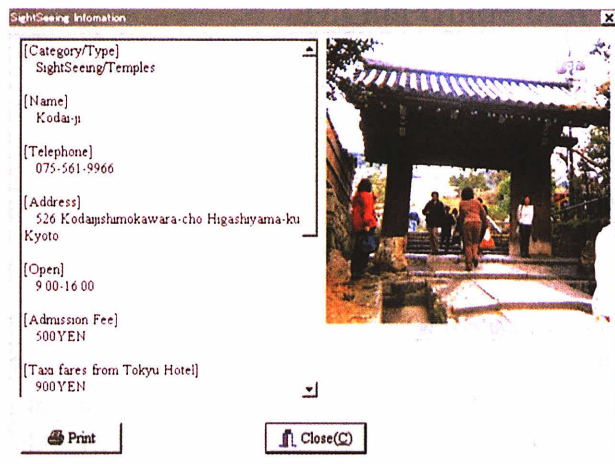


図-3 情報ウィンドウ

土地に不慣れな外国人が利用することを踏まえ、英文メニューの有無や公式ホテルからのタクシー料金といった項目が表示されるのが特徴である。

2.1.3 印刷

情報ウィンドウ表示において、「Print」ボタンをクリックすると、表示された情報をプリンタに出力する。ユーザーがその場所に行く際にタクシーの運転手に示せるよう、上半分に地図画面、下半分に情報ウィンドウの内容が印刷される。

2.1.4 その他

- ・Favorite (お気に入り) : 検索した場所の地図画面を、ウェブブラウザと同じように「お気に入り」として登録できる。登録された地図画面は、「Favorite」メニューから呼び出すことができる。
- ・Traditional Events Scene (動画) : その他、京都の伝統を伝えるものとして、葵祭の様子や舞妓の映像を撮影し、30秒～1分程度の動画として収録した。View

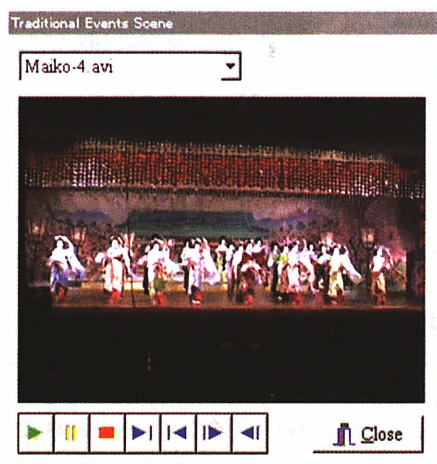


図-4 ムービーウィンドウによる動画再生

メニューからムービーウィンドウを呼び出して再生することができる (図-4)。

2.2 「Photo Album of JAPAN」(デジタル写真集)

日本の風景を収録したデジタル写真集である。本CD-ROMのメインである「Digital Guide of KYOTO」は、京都滞在中の便利のためのものであり、参加者の帰国後は(少なくとも実用目的には)意味がなくなってしまう。

そのため、参加者が帰国した後も日本訪問の記念として有意義に使えるコンテンツとして、日本の風景を収録したデジタル写真集を作成した。

この「Photo Album of JAPAN」には、京都GISに収録した以外の京都の風物や、日本各地の観光名所などの風景を合計108点収録している。データの閲覧にはJavaスクリプトを用いており、Netscape NavigatorやInternet Explorerなどのウェブブラウザ上で簡単な注釈とともに見ることができる (図-5)。

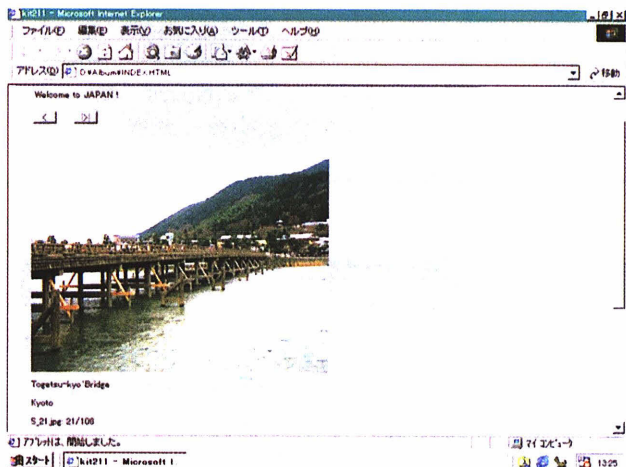


図-5 「Photo Album of JAPAN」

3. CD-ROMの制作における留意点

CD-ROMの制作には、実行委員会のうち国土地理院が中心となっており、情報収集や京都市内の現地調査、各種スポットのデータ作成などは奈良大学文学部地理学科の碓井教授の研究室に協力をいただいた。また、GISシステムの作成及びCD-ROMのプレスは、ボランティア企業の協力によって行った。

以下に、制作に当たって留意した点や問題となったいくつかの点について述べる。

3.1 情報の収集

観光名所やレストラン等の各種スポットに関する情報については、奈良大学碓井研究室の協力を得て、主に学生の皆さんが実際に何度か京都市内に現地調査に行き、観光名所やレストランなどの情報を収集するとともに、写真の撮影を行った。こうして集められた情報は、碓井研究室でGISデータに編集され、「Digital Guide of

KYOTO」において表示されるスポット情報の大部分に使用されたほか、撮影された写真の一部は「Photo Album of JAPAN」にも使用された。情報として不足すると考えられる部分については、民間の英文グルメガイドのレストランに関する情報の一部に利用したほか、調査・収録する店選びの参考とした。

この種の調査では、ある程度以上の数の情報がなければ、データベースとして有用性にかける可能性があり、いかに限られた労力で効果的に情報を集められるかが課題となる。また、「レストランガイド」のような種類の情報では、どのスポットを何件とりあげるのが適当かといった判断にはある程度専門の知識が必要になってくる。そのため、民間で作成されたデータを利用するのも一つの有効な方法だが、著作権などの問題がからむ場合もあり、注意が必要である。

3.2 表記のローマ字化

CD-ROMの配布対象は主に外国からの参加者であるから、作製するGISのデータについては、観光名所等のスポットについての情報のほか、基図となっている数値地図2500の地名情報についてもすべてローマ字表記に改める必要があった。その際の表記について、いくつか問題となる点が生じた。ひとつは固有名詞の表記法で、例えば金閣寺を「Kinkaku-ji」と表すのか「Kinkakuji Temple」とするのか、また、京都の複雑な地名表記をどうローマ字化するかといった点が問題となった。細かい問題ではあるが、外国人には混乱を招きかねないので、今回は平成6年に作成された集成図「京都」（英語版）の表記に準拠することとした。

もう一つはローマ字表記についてのもので、地名等のローマ字表記を訓令式とするか、いわゆる修正ヘボン式とするかが問題となった。地図におけるローマ字表記については、「国土地理院が作成する地図及び地名集における地名等のローマ字表記に関する規程」（昭和59年）において、国土地理院の発行する地図等においては原則として訓令式を用いることとしているが、実際には修正ヘボン式を用いている場合も多い。平成6年に作成された集成図「京都」（英語版）も修正ヘボン式を採用している。

結局、修正ヘボン式は現在一般に広く普及しており、京都市内においても、外国人向けの案内標識等は修正ヘボン式のものが多くと考えられることから、これと整合するように、今回は修正ヘボン式を採用することとした。デジュール標準を決める会議の配布物が、ISO3602としても定められているデジュールの訓令式ではなくいわばデファクト標準に従うのはいささか矛盾するようにも感じられるが、利便を考えれば仕方のないことともいえる。

このローマ字表記の問題については、国際化のなかで今後ますますその重要性が増すと考えられる。

3.3 情報のチェック

今回作成した京都GISは、海外からの参加者が短い滞在期間中に観光などのために利用してもらうためのものであり、地図上の位置などに誤りがある場合は、参加者に多大な迷惑をかけることになってしまうため、情報の正確さには特に留意する必要があった。

そのため、各種スポットのデータは一度ローマ字表記等にミスがないかチェックしたうえでボランティア企業に渡し、その後、GISシステムのプロトタイプが完成した段階で、地図画面上に表示されるアイコンの位置が正しいかどうかのチェックを行った。しかし、観光名所はともかく、レストランやコンビニなどの位置に関する情報は国土地理院の地図などからでは調べられないため、今回はやむなく市販の住宅地図及び各種観光ガイドブックの地図で位置を調べ、なるべく2種類以上の地図で場所が一致しているかどうか確認することとした。その結果、誤りのある可能性が大きいスポットを10件余りに絞り込み、これらについては近畿地方測量部の協力を得て実際に確認し、修正を行った。

4. まとめ

ISO/TC211 第9回総会の京都での開催に合わせ、実行委員会では、国土地理院を中心として京都GISのCD-ROMを制作し、各国からの総会参加者に記念品として配布した。また、公式ホテル及び総会会場での参加者登録のテーブルにパソコンを置いて実際にデモを行い、また、希望者にはその場でプリントするサービスを行った。残念ながら、事前の宣伝が足りなかったせいか、あまり利用者はいなかったようであるが、京都の観光に行きたいという参加者に会場担当者がパソコンの画面で直に道順の説明をするといったこともあり、また、京都GISのデータそのものに興味を持たれる参加者もいたようで、それなりに総会参加者の興味を引くものだったのではないかと考えている。

今回作成した「京都GIS」CD-ROMは、人手や時間の制約もあり、収録されたスポット数やGISソフトの完成度などに必ずしも満足のいかない点もあったが、国土地理院が中心となってこうした試みを行ったことには大きな意義があったと考える。

国土地理院でも、これまで大きなイベントや記念行事などに際してしばしば集成図などの特別な地図を作成することがあったが、今後は、パソコン及びGISの普及にともなって、こうした「記念地図」をGISの形でCD-ROM、あるいはインターネットを通じて提供する事が考えられる。そのような機会には、今回得られた経験やノウハウが役に立つのではないと思われる。

謝 辞

今回のCD-ROM制作にあたり、奈良大学文学部地理学科碓井照子教授及び学生の皆さんには、情報の収集及

び現地調査，さらに収録する項目についてのデータの作成など，多大なご尽力をいただいた。国際観光振興会には，デジタル写真集に収録する写真の提供をいただいた。株式会社パスコの原賀広記氏にはGISシステムの作成等

にご協力をいただいた。近畿地方測量部の石垣真平氏及び増山収氏には，情報の収集及びチェック等にご協力をいただいた。以上の方々に深く感謝いたします。

参考文献

- ISO/TC211 第9回総会実行委員会 (1999) : ISO/TC211 (地理情報の標準化) 第9回総会・WG (京都) 報告書
国土地理院 (1984) : 国土地理院が作成する地図及び地名集における地名等のローマ字表記に関する規程及び同細則