

米国上院議員の数は、州の数に対応するものになっているので100名と比較的少ないが、各議員が

雇用するスタッフは30人～50人と非常に多い。こうしたスタッフに各委員会に所属するスタッフなども加えると、上院のスタッフは7000人にもなる。したがって、議員のみならずこうしたスタッフを支える議員事務局のコンピュータスタッフも非常に多く171人もいる。このように充実したスタッフがすでに存在していることもあり、上院事務局のインターネット活用への取り組みは、かなり早かった。上院の情報システムの担当者によれば、約2年前にインターネット活用のためのタスクフォースを設置し、準備を開始したとのことである。

## 電子メール

上院がインターネットの利用を開始したのは、昨年の6月からである。そして第一に開始されたサービスは、電子メール送受信サービスである。現在40の議員オフィス並びに21の委員会オフィスなどがこのサービスを利用している。そして今年5月の月間統計では、6387通の電子メールが上院から発信され、15125通の電子メールが上院に到着している。上院のコンピュータセンターのスタッフによると「その数は、上昇の一途をたどっている」とのことであった。

上院議員の電子メールアドレスは、同センターでは公開していない。しかし、このことは一般国民が上院議員の電子メールアドレスを知ることができないことを必ずしも意味しない。すなわち、アドレスを公開するか否かは、各議員オフィスの判断に任されており、議員オフィスに直接連絡し、

議員のアドレスを教えてもらうことは可能である。仮に連絡をした者がその議員の選挙民である場合には、議員は再選にプラスになると考えるので教えてもらえる可能性が高い。

上院の電子メールシステムで特徴的なことは、その操作性のよさである。上院ではLANがすでに構築されているが、そのネットワーク内での電子メールのやりとりには、cc: Mailが利用されている。そしてインターネットを経由しての外部との送受信もこのcc: Mailを同様に使う形になっており、電子メールの利用者がほとんどインターネットを意識しないで済むような環境ができあがっている。

大津修一

## 米国レポート

# インターネットを活用する米国議会

米国のクリントン大統領が、昨年6月電子メールの利用を開始したことは、よく知られている。最近では、Mosaic上に映し出されたクリントン大統領やゴア副大統領の姿がデモなどでよく紹介されている。

しかし、意外に知られていないのは、米国議会でのインターネットの利用である。米国議会は、ホワイトハウスに劣らずインターネットを積極的に利用している。

米国議会のインターネット利用に関する最新情報をご紹介します。



## データベース

上院コンピュータセンターは、電子メールの利用と同様に昨年6月から、各議員オフィスに対し情報サーバの利用サービスを提供している。これにより各議員オフィスは上院のFTPサーバおよびGopherサーバに情報ファイルを登録し、国民など広くインターネットのユーザーに対し独自の情報を大量かつ迅速に提供できるようになった。現在21の議員オフィス並びに10の委員会オフィスなどがこのサービスを利用している。上院のGopherは今年5月の月間統計では、FTPアクセスが1563セッション、Gopherアクセスが14025セッションとのことであった。

下の図は上院のGopherで議員の個人ファイルを参照している模様を示す。

なお、こうしたサービスの議員による利用は、当然のことながら選挙において現職を有利にさせることになる。この点に関しては、選挙の60日前から各議員は、このFTPサーバの利用ができないことになっている。

上記のサービスは、議員から国民への情報提供が中心になるインターネットサービスであったが、上院コンピュータセンターは

今年6月からこれに新たなサービスを追加した。それは各議員オフィスによるTELNET、FTP、Gopherの利用である。これにより、議員およびそのスタッフは自分のオフィスから直接、インターネットを通じて世界中の情報にアクセスできるようになった。

こうしたデータベースの操作性は、データの転送速度によって大きく影響を受けるが、すでに上院では、光ファイバーケーブルがバックボーンとして敷設されており、その転送速度は100Mbpsであり、また各オフィス内でのLANの転送速度は10Mbpsと高速である。ただし、インターネットを利用しての外部へのアクセス速度は現在56Kbpsとのことであった。また上院のネットワークは、下の図のように下院、議会図書館、政府印刷局（GPO：Government Printing Office）ともCAPNETというネットワークで結びついており、こうした組織間での高速通信が実現している。

以上のように、上院では毎年のように新たなサービスが追加されているが、こうした新しい情報ツールを使いこなす能力を議員やそのスタッフが身につけることも当然のことながら重要である。この点については、コンピュータセンターも十分配慮して、研修やセミナーを毎日のように開いている。これはインターネットに限らず、Windows、表計算、データベース、ワープロなどのソフト、LANの管理などについて研修プログラムが組まれている。また、きわめて単純なことであるが、使用しているソフトを統一していることも、こうした技能の習熟を促進している。たとえば、英文ワープロについては、Wordperfect、表計算についてはLotus1-2-3、電子メールについてはcc：Mailというように、各処理分野に応じてソフトが統一されている。このことは、データコンパートの面でも大きなメリットがある。



The figure shows three screenshots from a Gopher client interface. The top-left screenshot displays the main menu of the 'United States Senate Gopher server', listing various services like 'Welcome to the Senate Gopher' and 'Full Listing of Files Available'. The top-right screenshot shows a document titled 'tructure.txt' containing the organizational chart of the 'UNITED STATES SENATE COMMITTEE ON AGRICULTURE, NUTRITION AND FORESTRY', listing members like Patrick J. Leahy and David H. Pryor. The bottom-left screenshot shows a sub-menu titled 'Available Documents Distributed by Committee', listing various committees such as 'Agriculture, Nutrition, and Forestry Committee' and 'Bipartisan Commission on Entitlement and Tax Reform'. Arrows indicate the flow of information from the main menu to the committee list, and then to the specific committee document.

上院のGopherのメニュー画面

委員会の構成を表示するように指示

ドキュメントを公開している委員会の一覧

委員会の委員の一覧を表示



下院情報システムの担当者によれば、下院では6000台以上のコンピュータが稼働しており、その大半が

インターネットに接続されている。もちろん一部のコンピュータはスタンドアローンで利用されているが、いずれすべてのコンピュータがインターネットに接続される予定とのことであった。

## 電子メール

電子メールについては、下院事務局が独自のメールボックスをもっており、またさらにそれぞれの下院議員も個人のメールボックスもっている。もちろん議員のスタッフも同様である。そしてほとんどのスタッフは、自分の電子メールアドレスを所有しているとのことであった。

上院とは異なり、一部の下院議員の電子メールアドレスは公開されている。この一覧はインターネット上で参照することができ、現在40人程度の下院議員が自分のアドレスを公開している。この数は下院議員の約1割に相当するが、残りの議員につい

ては上院と同様に、直接議員のオフィスに問い合わせれば、教えてもらえる可能性がある。

情報システムの担当者に、各議員はインターネットを使いこなしているかと質問してみると、「議員個人は使いこなしているとは言えない。しかし、議員のスタッフが活用している。まだ利用していないスタッフもいるが、現在我々は情報のセキュリティを確立しつつある。このセキュリティが確立されれば、近い将来、全議員およびスタッフの利用が実現すると思う」とのことであった。

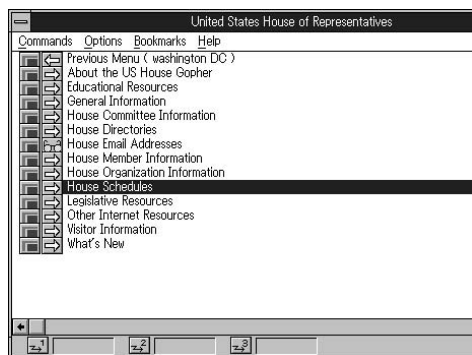
## データベース

下院も上院と同様にGopherを利用したシステムを開発している。また法案や会議録のキーワード検索にはWAISを利用してのことであった。ただし、会議録の全文については、下院事務局は公開していない。これは上院も同様である。会議録の全文については、最近GPOが有償(月35ドル)でオンラインサービスを開始した。これは「1993年政府印刷局電子情報アクセス促進法(the GPO Electronic Information Access Enhancement Act of 1993)」に基づくものである。

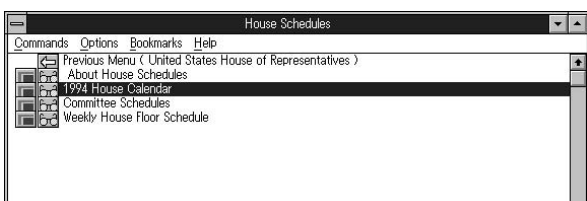
WAISの検索スピードについて質問をしたところ、「1会期ごとに400~500Mバイトのデータが発生するが、WAISは1時間あるいは1.5時間でその全データのインデックスを作成することができる。実際にキーワードで検索する際のスピードも問題ない。もちろんマイクロ秒単位の検索スピードを要求するのであれば、遅いということになるかもしれないが、我々のサービスにおいて検索スピードはまったく問題になっていない」という答えであった。またGopherからWAISのメニューに入るスピードも非常に早く、快適な環境が構築できているとのことであった。

下図の例は、下院のGopherから下院の年間日程を検索している模様を示している。

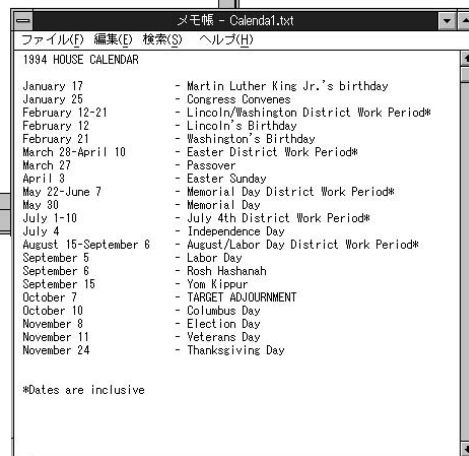
下院もまた、議員スタッフのインターネット活用を促進するため、その研修に力を入れている。上記担当者は「すべてのスタッフがインターネットを活用しているわけではないので、我々はその習得のために、わかりやすいマニュアルを提供したり、セミナーを実施したりしている。通常このようなセミナーには、スタッフなど約100人が参加している」とのことであった。



下院のGopherのメニュー画面



下院の年間スケジュールを選択



下院の年間スケジュールを表示



## LOCIS

米国議会図書館 (The Library of Congress) は、長年にわたり上下

両院議員に対し、書籍、雑誌、著作権などの情報をオンラインで提供してきている。このオンラインシステムは、LOCIS (the Library Of Congress Online Information Service) と呼ばれるものであり、2600万件以上のデータを保有するデータベースである。LOCISは、図書関係の情報のみならず、法律、法案に関する情報も提供している。たとえば、特定の法案の要旨、その審議の経過などを提供している。現在このLOCISは、インターネット上でも利用可能となっており、TELNETでlocis.loc.govにアクセスすれば、だれでも無償で利用できる。下の図は、実際にアクセスしたときの画面を示している。

LOCISは、汎用機の端末用に設計されているので、メニュー選択もあまり使いやすいものではない。筆者は、議会図書館の議会調査局 (CRS : Congressional

Research Service) を訪問したが、そこで紹介されたものは、LOCISではなく、Marvel というシステムであった。

## Marvel

Marvel とは、Machine Assisted Realization of the Virtual Electronic Library のイニシャルであり、このシステムはインターネットからの利用を前提にしたものである。具体的にはGopherを活用したもので、議会図書館の膨大な情報にGopherのメニュー選択でアクセスすることが可能になっている。Marvelは1993年7月からインターネット上での利用が開始された。

筆者がインタビューしたCRS オンラインシステムチームのドルモンド氏は、IBM/PC互換機を使用しており、ウィンドウズ上でHGOPHERというGopherのクライアントソフトを使用していた。これはマウスでのメニュー選択も可能であり、非常に迅速かつ快適なものであった。CRSには多くの調査員があり、議会の委員会などで取り上げられているカレントな問題について、さまざまな報告書が作成されている。議員は、このMarvelを通じて、自分が関

心をもっている問題についてどのような報告書が作成されているかを簡単に検索することができ、さらにその本文もオンラインで簡単に入手することができる。たとえば、CRIME BILLと入力するとその関連の報告書のタイトル一覧が表示され、さらにその中の1つを選択すると、その報告の全文を見ることができる。MarvelからLOCISや上下両院のGopherに入ることも簡単にできる。

なお議会図書館は、現在、世界電子図書館 (Global Electronic Library) というWWWを活用したシステムを開発中とのことであった。

## 終わりに

米国議会のインターネット利用への取り組みには目を見張るものがあるが、著者が驚いた点は急速なダウンサイジングである。上院の広大なコンピュータセンターの片隅にパソコンが数十台あり、サーバーになっている。このことは、小規模な組織でも米国議会のようなシステムを構築することは不可能ではないことを示している。

```

LOCIS : LIBRARY OF CONGRESS INFORMATION SYSTEM
To make a choice: type a number, then press ENTER

1 Library of Congress Catalog      4 Braille and Audio
2 Federal Legislation              5 Organizations
3 Copyright Information            6 Foreign Law
* * * * *
7 Searching Hours and Basics
8 Documentation and Classes
9 Library of Congress General Information
10 Library of Congress Fast Facts
11 * * Announcements * *      New Interface for Some Files]

12 Comments and Logoff
Choice:

CHOICE          LIBRA OF CONGRESS CATALOG      FILE
1 BOOKS: English language books 1968-, French 1973-, German, Portuguese, Spanish 1975-, other European languages 1976-77, non-European languages 1978-79. Some microforms 1984-.      LOCI
2 BOOKS earlier than the dates above. Some serials, maps, music, audiovisual items.      PREM
3 Combination of files 1 and 2 above (LOCI and PREM).
4 SERIALS cataloged at LC & some other libraries since 1973.      LOCS
5 MAPS and other cartographic items (except atlases) cataloged at LC 1968- and some other research libraries 1985-.      LOCM
6 SUBJECT TERMS and cross references form LC Subject Headings. NOTE: Choices 1,4, and 5, depending on commands used, also include ALL catalog files. See HELP screens.      LCXR
12 Return to LOCIS MENU screen.
Choice:
1

```

```

WEDNESDAY, 10/26/94 07:11 P.M.
LOCIS-- THE LIBRARY OF CONGRESS INFORMATION SYSTEM
is now available for your search.
The Term Index, updated on 10/26/94, contains 9,619,867 terms.

CONTENTS: Books, some microforms:
English 1968- Other European 1976-
French 1973- Non European 1978-
German/Portuguese/Spanish 1975- Microforms 1984-

TO SEARCH, USE FIRST WORDS OF:      EXAMPLES:
subject -----> browse solar energy
author -----> b faulkner, william
title or series -----> browse megatrends
partial LC call # -----> b call QA76.9
LC record # -----> loci 80-14332

OR SEARCH INDIVIDUAL WORD/S -----> find internet

UPDATE: Index terms are added and updated each night.
HELP: Enter HELP for LOCI info, or HELP COMMANDS for command list.

READY FOR NEW COMMAND:
b kissinger

To choose from list, see examples at bottom.      FILE: LOCI
Terms alphabetically close to:KISSINGER

B01 Kissing through glass/(TITL=1)
B02 Kissing time/(TITL=1)
B03 Kissing, hugging, and/(TITL=1)
B04 Kissingen (Landkreis)/(SUBJ=1)
B05 Kissingen, Ger. (Landkreis)-/(CORP=1; SUBJ=1)
B06+Kissinger/(TITL=7)
B07 Kissinger & detente/(TITL=1)
B08 Kissinger and Brzezinski/(TITL=1)
B09 Kissingen and the meaning of history/(TITL=1)
B10 Kissingen Bildhauer Valentin Weidner/(TITL=1)
B11 Kissingen Commission report recommendations for US/(TITL=1)
B12 Kissingen complex/(TITL=1)

```

LOCISでキッシンジャー関係の資料を検索



## [インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

**株式会社インプレスR&D**

All-in-One INTERNET magazine 編集部

[im-info@impress.co.jp](mailto:im-info@impress.co.jp)