

教師のためのインターネット講座

すべての教師にインターネットを

2000.8.7-8

同朋学園本部事務局経理課

河邊憲二

教師のためのインターネット講座.....	2
1. インターネットに接続するというのとは何か.....	2
2. Web を利用した情報収集.....	5
a. Internet Explorer を使いやすく設定するには.....	6
b. Internet Explorer を使って情報を取り込むには.....	12
c. Internet Explorer を使って情報を送るには.....	19
3. メールを利用した情報収集.....	20
a. メールニュースを利用するには.....	20
b. メーリングリストを利用するには.....	22
c. HTML 形式メールを利用するには.....	26
d. データをメールで送るには.....	27
4. これから.....	31

教師のためのインターネット講座

同朋学園本部事務局経理課 河邊憲二

2000.08.7-8 於：同朋高等学校

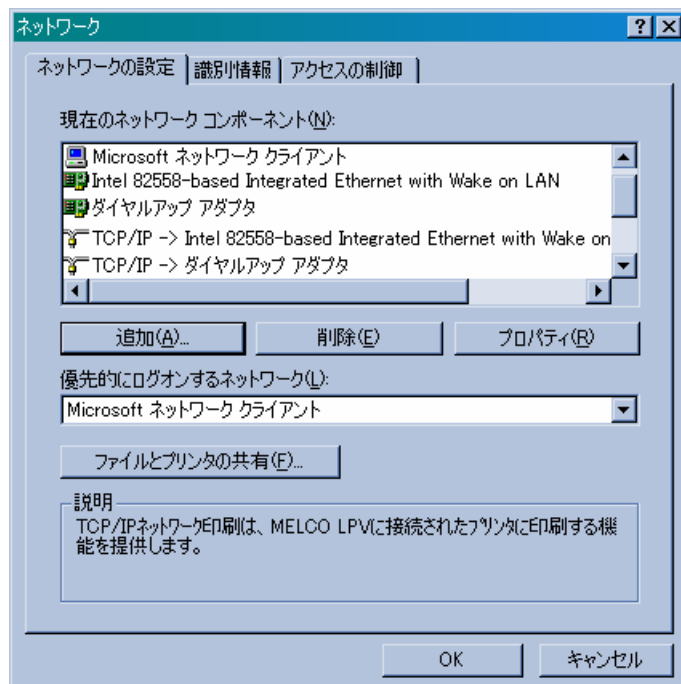
この講座では、インターネットを活用するための基礎的な知識や技術を、Windows 上の画面等を利用して初心者向けに解説する。はじめにインターネットについて概説し、次に Web やメールによる情報収集の know-how、最後にインターネットの教育利用などについて紹介する。

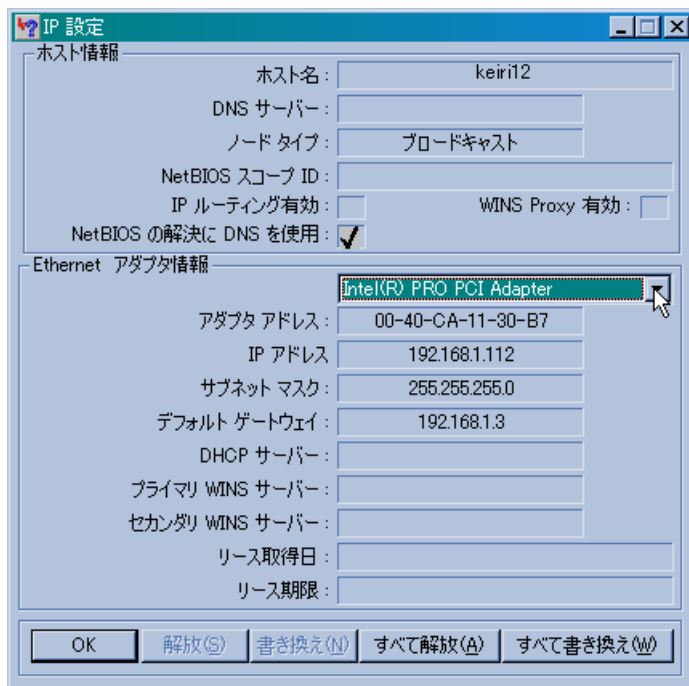
1. インターネットに接続するというのとはどういうことか

パソコンをインターネットに接続して使えるようにするには、物理的にインターネットへ接続し、データのやり取りができるように設定をしなければならない。物理的にインターネットにつながするには、電話回線を通じてダイヤルアップと呼ばれる方法で接続するか、常時接続しているCATVや専用回線にLAN間接続して利用するか、どちらかが一般的である。いったんつながってしまえば、データのやり取りはダイヤルアップもLAN間接続と同じ仕組みでおこなわれる。この信号のやり取りをTCP/IP [transmission control protocol /internet protocol] プロトコルと呼ぶ。Windows98ですでにネットワークの設定があれば、



左のアイコンを右クリックしてプロパティを開けると、ネットワーク設定についての情報画面（右下の図）が表示される。このうちネットワークアダプタは物理的に接続するための装置を示すもので、プロトコルはそのアダプタで使用可能な通信手順である。ひとつのアダプタを使って複数のプロトコルを使うことも可能である。右図ではダイヤルアップとLAN間接続の両方が設定されており、どちらもTCP/IPを使うようになっている。それぞれのプロパティを開ければ設定の詳細を確認することができるが、ここでは設定の詳しいの意味が分かればよいので、別の情報画面を参照することにする。





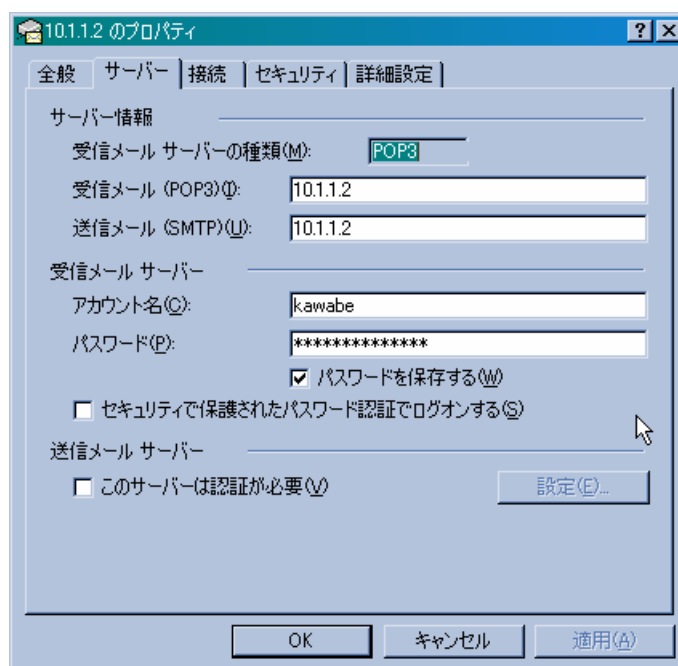
左の画面は、スタートから「ファイル名を指定して実行」を選択し、**winipcfg**とタイプしてOKを押すと表示される画面である。詳細のボタンを押すと左の表示になる。IP設定とあるように、IP接続に必要な設定情報で、アダプタが2種類以上あるときは、リストでそれぞれの設定情報が表示される。この設定情報の上段はホスト情報で、下段がアダプタ情報である。順に簡単に解説すると、ホスト名はパソコンにネットワーク設定をしたときに指定したパソコンの名前である。その下のDNS

サーバーとは、[domain name system]のことで、パソコンの名前を調べるためのサーバーである。インターネットに接続しているホストには必ず有効なIPアドレスが割り当てられている。上の例では[192.168.1.112]である。この番号を指定することで、世界中のインターネットに接続しているサーバーやホストと情報のやり取りをする。例えば日本IBMの場合は、[203.141.85.51]がWebサーバーのIPアドレスである。したがってホームページアドレスは、<http://203.141.85.51/>となる。しかし、これでは人間にはわかりにくいので、この番号のサーバーに名前を付けて、<http://www.ibm.co.jp/>のようにドメイン名を利用した表示を用いる。DNSサーバーはこのドメイン名表記のアドレスをIPアドレスに変換する役割を担っている。このようなDNSサーバーはたいていネットワークごとであり、自分のネットワーク内にその名前がないときは、インターネット上のより上位のDNSサーバーへ問い合わせるようになっている。また、IPアドレスは物理的な接続をするアダプタごとにユニークに指定されるので、アダプタの物理アドレスつまりMACアドレス[Media Access Control Address]と対応している。上の例ではIntel PRO PCI アダプタというネットワークカードのMACアドレスが00-40-CA-11-30-B7と表示されている。IPアドレスとMACアドレスは、どちらもインターネット上で同じものは存在しないので、相手を間違えることなく情報のやり取りが可能になっている。大雑把に言うと、正しいIPアドレスを設定して、DNSサーバーを指定すれば、インターネットでホームページを見ることができるということである。ただしIPアドレスはプロバイダなどが自動で割り当てる場合がある。この場合でも、winipcfgで見ればそのとき割り当てられているアドレスを知ることができる。ダイヤルアップ接続の設定でIPアドレスを設定しなくても接続できるのは、自動でIPアドレスが割り当てられているからである。LAN間接続ではDHCPサーバーにより、自動で

IP アドレスの割り当てをするように設定することができる。この場合には、IP 設定の画面のアダプタ情報に DHCP サーバーの IP アドレスが表示される。

ブラウザで Web を見に行くときには、ダイヤルアップ接続か LAN 間接続でまずインターネットへ接続する。このときインターネット側からは、IP アドレスによってパソコンが特定できるようになっている。この状態でホームページアドレスを指定して Web を読みに行く、例えば <http://www.kawabe.net/> とすると、その接続要求に基づいて信号が送られ、kawabe.net のドメイン名に対応する IP アドレスを DNS サーバーに問い合わせる。次に接続要求の信号に宛先の IP アドレスと送信元の IP アドレスを付けたパケットをインターネットへ送出する。http というのは、[Hypertext Transfer Protocol]で、Web データ転送のための通信手順のことである。パケットはいくつかのルーターと呼ばれる伝送経路制御装置により配送され、目的の www.kawabe.net へ接続要求が伝えられる。Web サーバーがその接続要求に応えると、今度は送信元の IP アドレスを宛先の IP アドレスにして、ホームページのデータと一緒にパケットを送り返してくる。こうしてパケットが届くとブラウザの画面にホームページが表示される。実際にはもちろんもっと複雑な制御がなされているが、インターネット上でこうしたパケットのやり取りがおこなわれている。

メールに関しては、パケットのやり取りという点では Web の場合と同じだが、http ではなくて SMTP [simple mail transfer protocol] による通信手順を使い、SMTP サーバー同士でメールを交換する。メールの管理はメールアドレスの @ の後ろのドメイン名ごとに SMTP サーバーがおこなっているので、そのドメインの IP アドレスを管理している DNS に記載されている SMTP サーバー宛にメールは配信される。SMTP サーバーへ配信されたメールは、そこでユーザーごとに設けられたメールボックスに振り分けられる。ユーザーは自分に届いたメールを、このメールボックスへ直接メールを読みに行くことも可能だが、たいていの場合自分のパソコンへメールを取り込んで読むように設定する。このとき使われる通信手順が POP3 [post office protocol 3] で、このためのサーバーが POP サーバーである。Outlook Express の設定画面でメールアカウントのプロパティを開けると、右図のように POP3 と SMTP サーバーの IP アドレスを指定するようになっている。図では同じサーバー上に構成されているが、別々にすることも可能である。また、Web サーバーと異なり、認証のためのパスワードが必要である。



メールアドレスはもちろんインターネット上で唯一のアドレスで、[アカウント名@ドメイン名]という形式になっている。例えば kawabe@doho.ac.jp であれば、受信メールサーバーのアカウント名にはこのうち@の前の部分を設定する。アカウント名はPOPサーバーのユーザー名と同じである。ただしダイヤルアップ環境などを利用しているときに使われる接続のログイン名やユーザー名とは別物である。POPサーバーは、個人のメールを取り出しに行くので、他人にメールを取られないため認証を必ず設定している。SMTPサーバーはユーザーだけでなくインターネット上でメールを中継したりする必要があるため、認証は設定されていないことが多い。それで不正なメールを中継しないよう制限を設ける必要がある。前の設定画面でSMTPサーバーに認証が設定してある場合は、「送信メールサーバー」の認証が必要にチェックを入れてSMTPサーバーのユーザー名とパスワードを設定する。

以上非常に簡略化して、インターネットに接続してWebやメールを使うとき設定していることがどういうことなのかを解説した。次は、インターネットをどのように利用するかということを中心に、そのknow-howを紹介する。

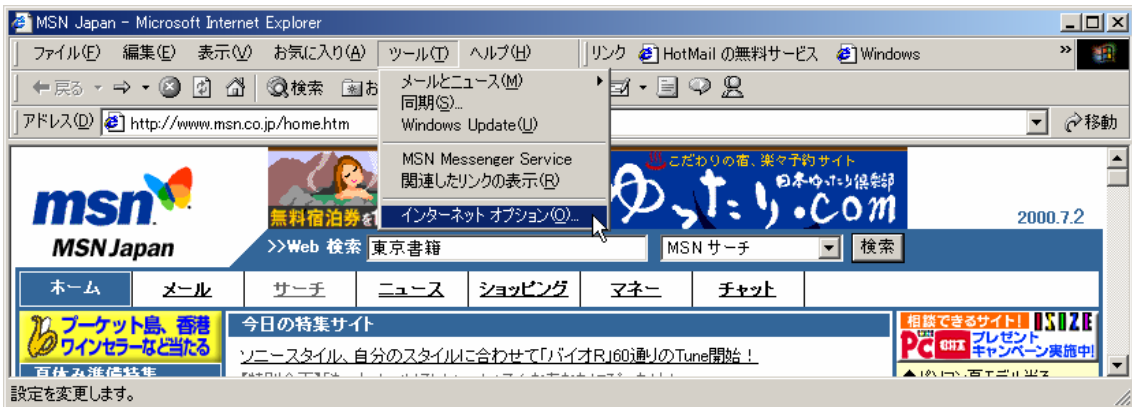
2. Web を利用した情報収集

インターネットが爆発的に普及した背景には、このWWW [world wide web] とブラウザの進歩によるところが大きい。Webサイトと呼ばれる情報サーバーは、世界中に無数に存在し、ありとあらゆる情報を発信している。そこには過去の古い情報から最新の情報まで、正しい情報から間違った情報まで、善意のサイトから悪意のサイトまで、とにかく何でもありの世界である。だれでも簡単にホームページを作ることができ、サーバーを通じて世界中に公開することができる。データの形式も様々で、しかもそれらがリンクと呼ばれる方法で相互に関係付けがなされ、その情報ネットワークが拡大し続けている。最近では、携帯電話やPHSでもWebを見ることができるようだけでなく、Web上でショッピングをしたり、大学の講義を受けたりという使い方も可能になって、まだまだ進化を続けている。インターネットに接続した瞬間から、その先に膨大な情報の宇宙が広がっているのである。いまやサミットでは情報格差[digital divide]が問題として取り上げられ、米国では電子署名法が成立、経済金融ではEC [electronic commerce] が話題にならない日はない。大学審議会も「グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について」で、ネット授業での大学の単位履修を認めるという提言をしている。しかし今の学生は、情報利用の方法について十分教育機関で訓練がなされていないのが現状である。社会環境の急速な変化の中で情報教育推進のために、学校や教師に課せられた役割は大きい。

ここでは「インターネット使いの情報知らず」にならないために、初心者にも使えるInternet Explorerの設定や操作方法と、データのダウンロードや圧縮解凍といった、情報収集に必要なファイル操作についても解説する。

a. Internet Explorer を使いやすく設定するには

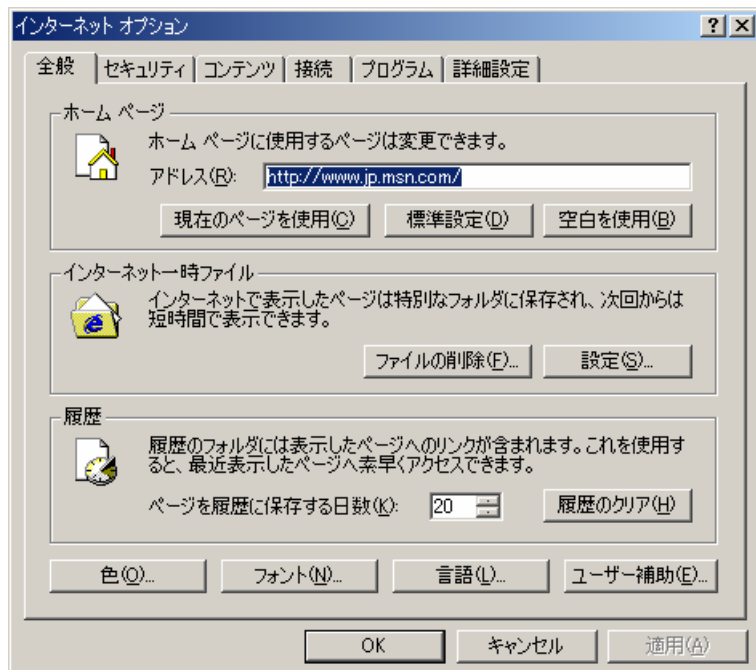
Microsoft のブラウザ IE を起動したときの画面は、普通は MSN のページが設定されているが、パソコンメーカーやプロバイダのホームページを表示するようになっている場合もある。このページから情報を探さることになるので、最初にどこのポータルサイト [portal site] から入るか自分の用途に合わせて設定しておくのが便利である。また、サイトによっては個人用にカスタマイズができるようになっているので、必要に応じて利用するとよい。自分でリンク集ページを作成することも可能だが、移動の激しい Web ページなどもあるので、ポータルサイトを利用したほうが便利である。



入口のポータルサイトを設定するには、そのホームページを表示してからツールのインターネットオプションを選択して「現在のページを使用」を押せば、ホームページに使用するアドレスが変更される。変更したら「OK」を押した後一度終了してから、再度 IE を開くと設定したポータルサイトが最初に表示されるようになる。「標準設定」を押すと、インストール時に設定されていたページに戻ることができる。また、IE を開いたときに何も表示したくなければ、「空白を使用」を押す。ここで設定したアドレスは、IE のメニュー



アイコンの「ホーム」を押すことでジャンプできるようになっているので、いつでも簡単に表示することができる。次のページにポータルサイトとして MSN と My Yahoo のページを紹介しておく。



MSN Japan - Microsoft Internet Explorer

アドレス http://www.msn.co.jp/home.htm

msn
MSN Japan

Web 検索 MSN サーチ

ホーム メール サーチ ニュース ショッピング マネー チャット

プーケット島、香港
夏休み準備特集

- 2人で作る夏の思い出
- ワンランク上を目指す
- 海外旅行の達人になる
- 今年の夏こそダイエット

MSN チャンネル

- 天気予報
- コンピュータ
- ジャーナル
- ラジオとビデオ
- ホロスコープ
- プレゼント
- 自動車
- テレビ番組表
- 地図と路線
- トラベル
- 就職履歴
- 住宅
- ゲーム

今日の特集サイト

ソニースタイル、自分のスタイルに合わせて「バイオR」60週目のTune開始！
【特別企画】「もっとメールいまい〜」！そんなあなたにこっそり！
【速報】無料でドメイン名「会社名.co.jp」登録サービス！
【速報】早くなくちゃ！「お名前.com」は世界ごとつ！
ゼンスと美を磨く、メールマガジン「Tips & Lips」ELLE ONLINEより発信中。
夏休み特別企画！インターネットでお台場で未来のデジタルライフを体験！

相模できるサイト！**OSIZE**
PCプレゼントキャンペーン実施中！
◆パソコン夏モデル当る
◆購入資金5万円当る
◆プレゼント実施中！

無料メール
(提供 MSN Hotmail)

msn Hotmail

ログイン名
パスワード
ログイン

無料メールアカウントはこちら
MSN Messenger Service 開始！

今日のトピックス

更新 06/29/2000 17:29

- 子供たちのトイレ事情 - 学校で「太っちゃいけないの?」 - 【アンケート中】
- こっちは水はあーまいぞ 空前の転職ブーム 無視するか乗り遅れるか【アンケート中】
- 太食い、臓器売買、優香、サイコロラー - 何でもありの夏の新作ドラマ完全ガイド
- ★ 出ました、空極の山手線占い、妖怪占い、フルーツ占い、つい

提供 サンスポ & 夕刊フジ

許被告絡む政界汚職、森政権を直撃

イトマン事件などで公判中の許永中被告に関連し、東京地検特捜部は先月30日、自民党の元建設相・中尾栄一容疑者を受託取柄容疑で逮捕した。許被告周辺からは10億円の政界工作資金が流れたとされ、派閥の領袖クラスを含む代議士数人の名前も浮上。4日召集の特別国会と第二次森政権発足に向け、森喜朗政権は戦々恐々といった状況だ。

インターネット

Kawabe_Kenjiさんのトップ ページ - Microsoft Internet Explorer

アドレス http://my.yahoo.co.jp/sections/

My YAHOO! Yahoo! メール - Yahoo! JAPAN - 更新 - 登録情報 - ヘルプ - ログアウト

トップ	ニュース	ビジネス	エンターテインメント
スポーツ	掲示板	トラベル	ウェブ

CarPoint
www.carpoint.ne.jp

クルマを調べたい
愛車の現在価値は?

徳大寺の中古車読本
最大100万円%が当たる!

[下へ移動] 検索 検索オプション

ページのカスタマイズ
モジュールの追加と削除 詳細設定

My Yahoo! ID: **Kawabe_Kenji**
7月2日 13時44分

- Yahoo!メール
- ネットの発展のために
- IDガイドでYahoo!の魅力を探る
- モードでもYahoo!
- 1億ページビュー目前
- Yahoo!コンピューターで情報通に
- 掲示板リンク、ボードウォッチ設定変更のお願い

ニュース Remote 編集

国内ニュース 7月2日 13時03分

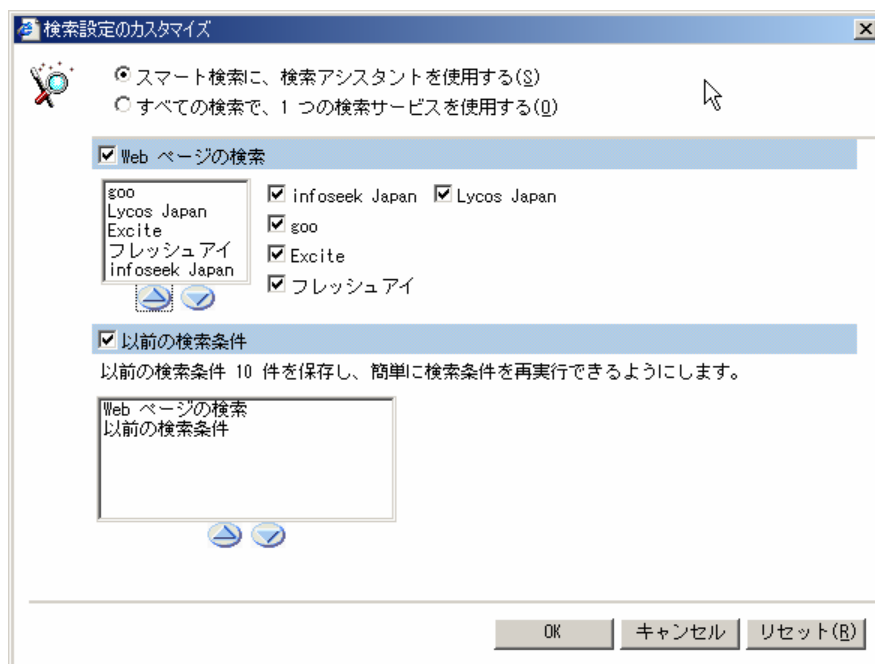
- <牛乳食中毒>大阪府警、雪印乳業大阪工場を検証(毎日新聞)
- 「今後しばらく警戒必要」= 神津島・新島地震で気象庁(時事通信)
- 皇居で「殯宮一般拝礼」(時事通信)

海外ニュース 7月2日 12時32分

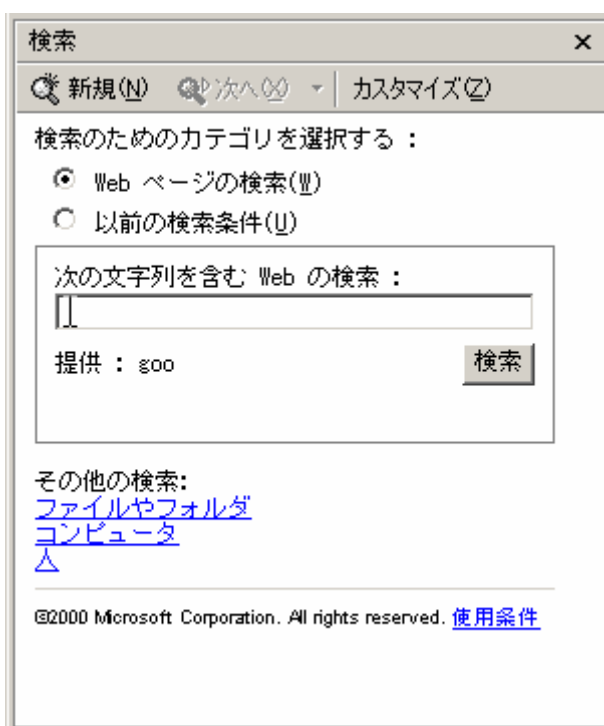
- モンゴルで総選挙実施= 人民革命党、政権奪還の勢い(時事通信)

インターネット

さて、次は検索サイトの設定である。IE のメニューアイコンの「検索」を押して、カスタマイズを選択すると次の画面になる。ここには代表的な検索サイトが 5 つ登録されているので、必要に応じてチェックを入れておく。「検索」が押されている場合は、IE の左側に検索用の画面が表示されている。ここにキーワードを入力して、情報を検索することができる。もちろんポータルサイトの中にも検索画面が用意されている。こ



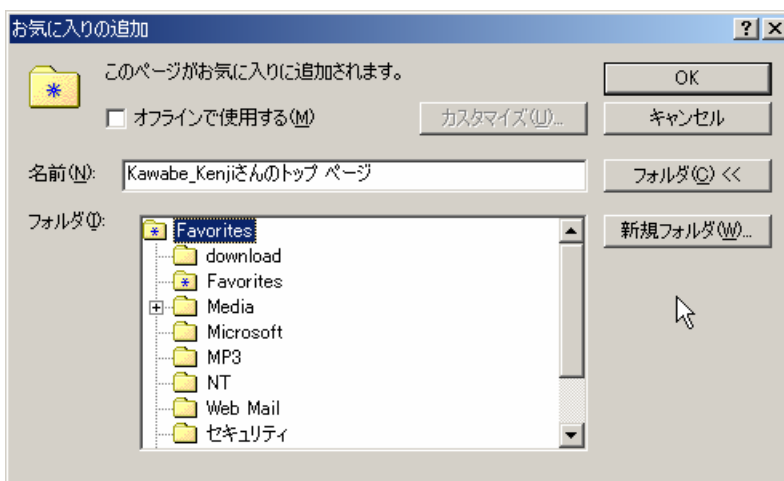
これらの検索は、一般的な情報検索に使われる。もし、検索したい内容がある程度絞り込めているか、特定の分野に限定された情報の場合は、情報内容を特化した検索サービスを利用する方がよい。また、探している情報が Web ページなのか、画像や音楽などのデータなのか、プログラムなのか、掲示板の書き込みなのか、国内サイトか外国サイトかといった違いにより、もっとも適した検索サイトを自分なりに見つけておくと便利である。



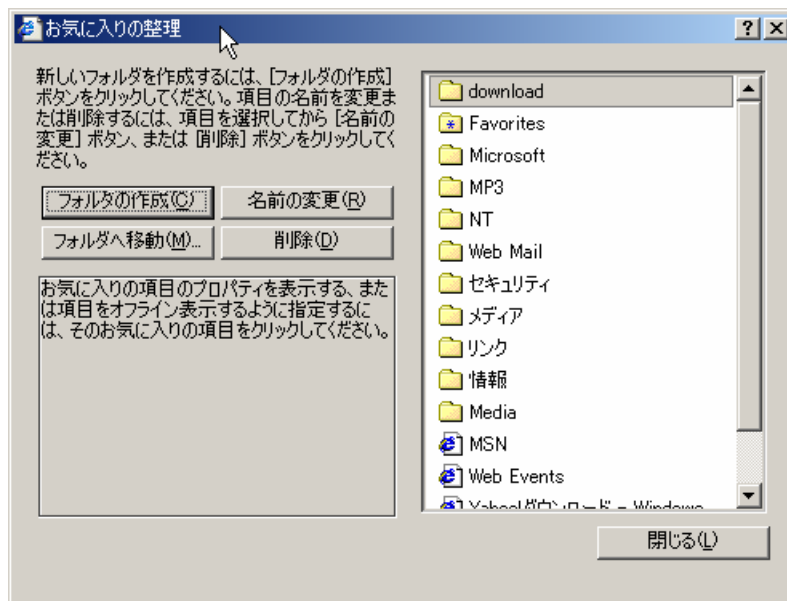
検索を使いこなすことが、インターネット活用の一番のポイントである。そのためには、

1. どこで検索するか
 2. 検索キーワードに何をを使うか
 3. 検索結果から目的の情報にどうたどり着くか
 4. 検索した情報をどう取り込むか
- といったことが重要な要素になる。日頃から関心を持ったことや、疑問に思ったこと、知りたい情報などがあればすぐに検索をして、情報の入口を広げておくとよいと思う。特に、1.のどこで検索するかというのが鍵である。次はそのためのIEの「お気に入り」の使い方である。

検索して、ほしい情報が載っている Web ページを開いたら、次に同じことを知りたいと思ったときすぐ表示できるように「お気に入り」に登録しておくことで便利である。IE のメニューにある「お気に入り」を押して、「お気に入り」に追加を押すと



右の画面が表示される。ここで、今表示されているページを登録するフォルダを選択するか、新規フォルダを押して新しいフォルダを作る。それから「OK」を押すと、そのフォルダにページが登録される。次から IE が起動したら「お気に入り」を開いて、フォルダにあるリストの中から開きたいページを選択するだけで、ジャンプできるようになる。自分の

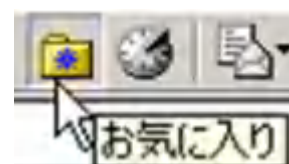


興味関心にあわせて、

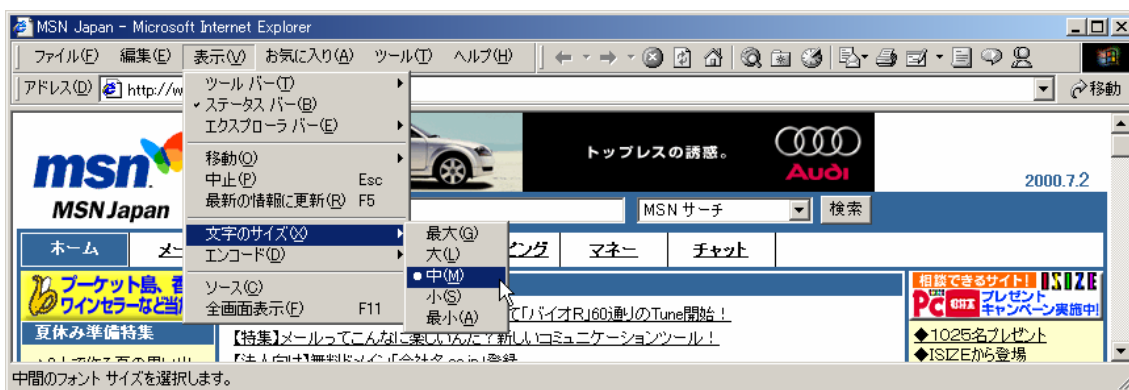
「お気に入り」の中をいくつかのフォルダに分類して整理しておく、検索のときなどに探しやすい。「お気に入りの整理」を選択すると左の画面になり、リストの並べ替えや削除、名前の変更などができる。この「お気に入り」は IE メニューの「ファイル」から「インポートおよびエクスポート」

を選択すると、「お気に入り」に登録したリストを HTML[hypertext markup language] 形式で保存して Web ページにしたり、FD を利用して、他のパソコンの「お気に入り」を取り込んだりすることができるようになっている。この機能は、一斉授業などで Web ページを利用するときなど、全員が同じ「お気に入り」が使えるように設定するときにも役立つ。メニューアイコンにある「お気に入り」を押すと、IE 画面の左側にお気に入りのフォルダが表示される。このように、IE 画面の左側は使いやすいように表示が変更される。

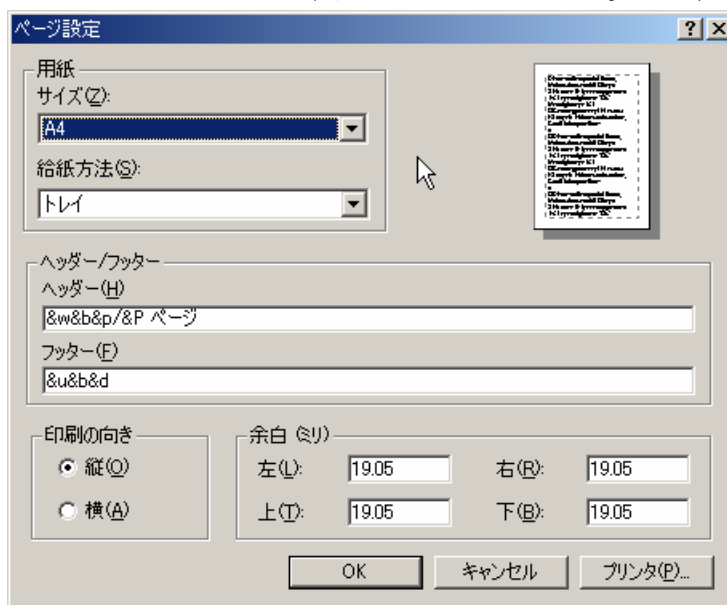
画面を広く使いたいときは、通常は Web 画面のみを表示するようにして、「検索」や「お気に入り」や「履歴」の画面が必要なときにその都度、それらを左のフレームに表示させればよい。



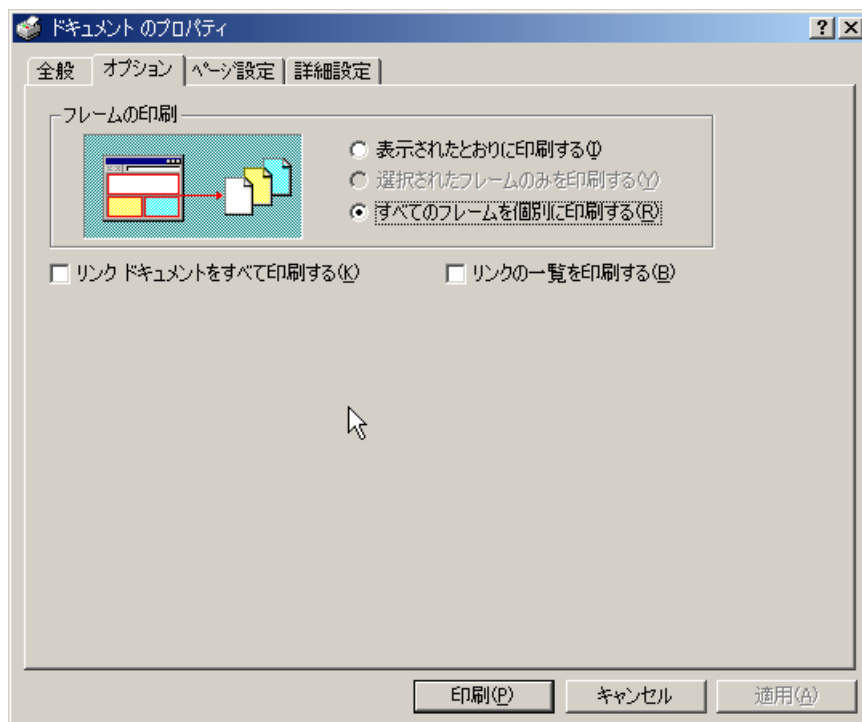
Web ページを検索してほしい情報が IE で表示されている時、その情報を印刷したいときがある。印刷するには、あらかじめパソコンにプリンタが接続されており、設定がなされていることが必要である。ただし、ワープロの文章を印刷するのと、Web のページを印刷するのでは決定的な違いがある。ワープロのページは、たいいてい用紙サイズと行数や文字数で1ページの情報量が決まるが、Web のページはそのような制約なしに作成される。何故かという、Web ページは見る側の設定によって行数や文字数が変わるし、紙を使うわけではないのでページの大きさに制限がない。同じ画面内に違うページを一緒に表示したり、何枚も重ねたりすることもできる。もちろん見やすく作成者が意図したように Web ページを見せるために、文字サイズやフォントを指定し、ダウンロードに時間がかからないよう、1ページのサイズやデータ量を考えてページが作成されるようになってきたが、すべてのページがそのように作られているわけではない。試しにどこかの Web ページを表示しておいて、メニューから「表示」の「文字サイズ」を選択して、文字の大きさを変えてみるとよい。このとき文字サイズが指定されていないページでは、文字の大きさが変わる。



したがって、印刷の時必ずしも表示されているとおりに印刷できないことがある。また、印刷設定もワープロのように細かく設定はできない。IE のメニューから、「ファイル」の「ページ設定」を選択すると右の画面が表示されるので、とりあえず用紙サイズと縦横だけ、使用環境に合わせておく。ヘッダー、フッターはそのままで、ページ情報が記載されるようになっていく。「OK」で確認したら、「印刷」アイコンを押すと印刷が開始される。メニューから「ファイル」の「印刷」を



選択すると、「ドキュメントのプロパティ」が表示される。ここでは詳細な設定が可能だが、オプションをあけると、表示されている Web ページがいくつかのフレームに分かれている



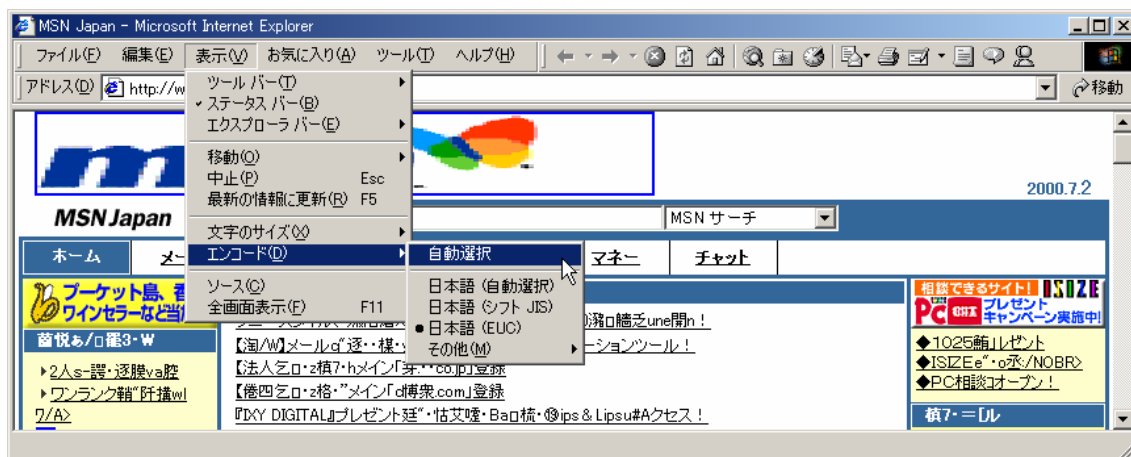
場合の印刷指定ができる。フレームごとの個別印刷か、表示通りの印刷かを用途に応じて選択する。また、リンクドキュメントの印刷や一覧などの指定もできる。このオプション指定は Web 印刷特有の設定なので、フレームが使っている Web ページを印刷する際は注意する。

Web ページを表示したとき画面の文字がおかしいときがある。これは、文字コードが正しく設定されていないために起こる。たとえば次のようになる場合である。



原因はホームページの作り方とブラウザの問題である。たいていは「更新」のアイコンを押して最新の表示に更新すると正しくなるが、直らないときは、「表示」の「エンコード」

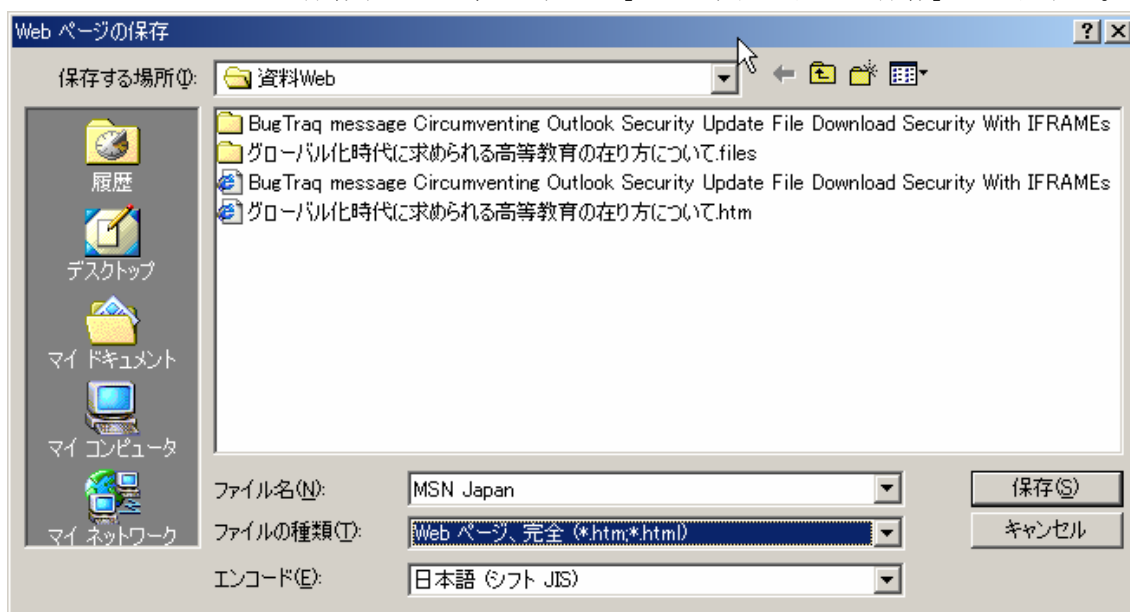
を選択して、エンコードを「自動選択」にしてみる。Windows は日本語(シフト JIS)コードを使うが、インターネット上では同じ日本語でも違うコードを利用していることがある。その違いで日本語がうまく表示されていないので、ブラウザの方でエンコード方法を合わせてやれば正しくなる。もちろん日本語だけでなく、フランス語や韓国語などの Web ページを表示する場合にも、エンコードで正しいコードを指定してやる必要がある。



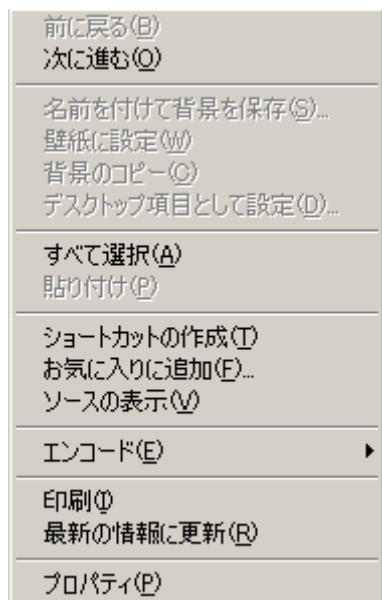
もし、該当するフォントがないと、インターネット上からダウンロードするか聞いてくるようになっているので、必要ならダウンロードして表示させることができる。

b. Internet Explorer を使って情報を取り込むには

Web ページを検索し見つけた情報をいちいち全部印刷しては、情報を生かすことはできない。パソコンに取り込んで編集したり、データファイルとして検索できるようにしたり、ワープロや表計算ソフトで活用したりできるように保存しておくのがよい。表示されている Web ページを保存するには、「ファイル」で「名前を付けて保存」を選択する。

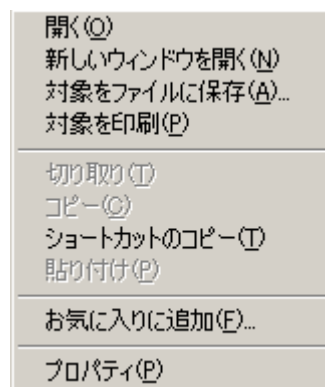


「Web ページの保存」画面が表示されるので、「Web ページ、完全」で「保存」する。このときファイル名は Web ページのタイトルが自動的に採用される。保存は HTML 形式で、画像などのデータは、同じ名前のフォルダが自動的に作成されて、そこへ保存される。完全に保存すると、保存したページを開いたとき、リンクが切れずに見たときと同じように表示され、インターネット上のリンク先へジャンプできるようになる。したがって、後から元のホームページをここからたどることができる。また、HTML 形式で保存したページはそのまま Word で開くことができ、編集して doc ファイルとして保存し直すことも可能である。もちろん画像なども取り込まれる。

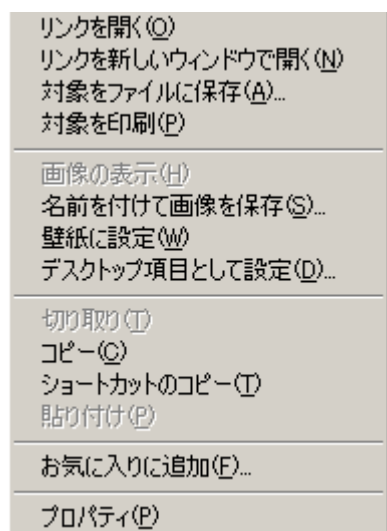


Web ページの中でマウスの右クリックをすると、その場所によっていくつかのサブメニューが表示される。これを利用するとさらに IE を便利に使える。主なものをあげると、左のメニューは何もない Web ページ上で右クリックすると現れる。IE の操作メニューのいくつかがここから実行できるようになっている。

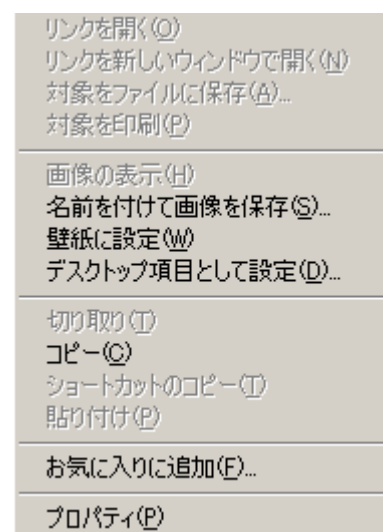
右のメニューはリンクの張ってあるテキスト上で右クリックしたときのものである。



普通に「開く」を選択すれば、リンクを左クリックしたのと同じようにリンク先へジャンプするが、「新しいウィンドを開く」を選択すると、別の IE が起動してそこにリンク先が表示される。また、そのリンク先の Web ページを保存したり、印刷したりすることもできる。

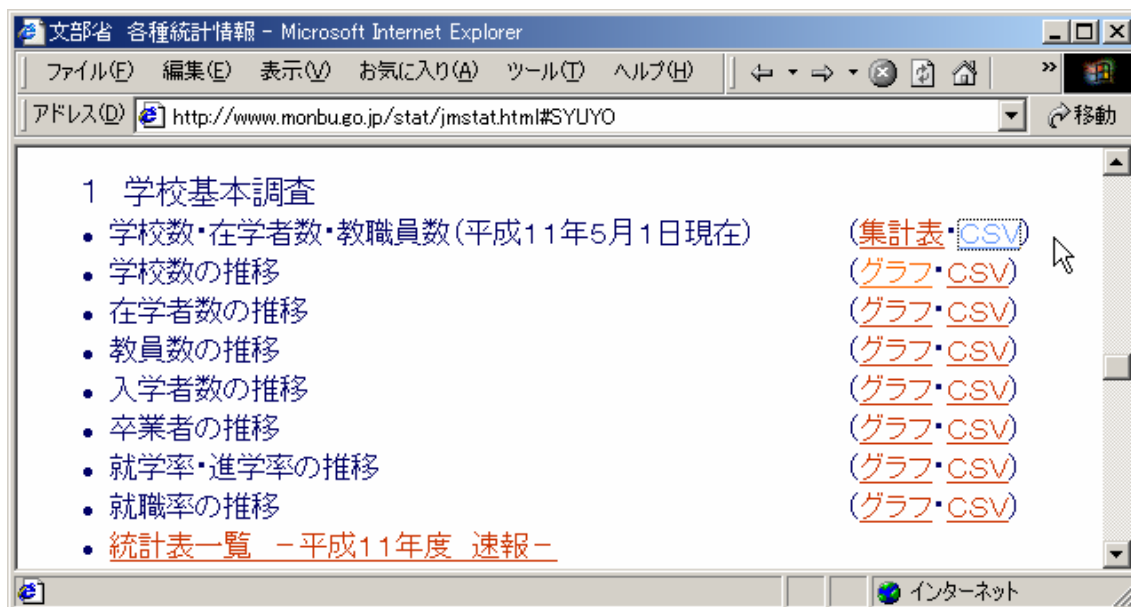


リンクの張ってある画像を右クリックしたときは、左のようにテキストの場合のメニューに加え、その画像を保存したり、画像を壁紙にしたり、Active Desktop に設定を追加したりすることができるようになる。リンクがない画像では、右クリックすると右のようなメニューになる。

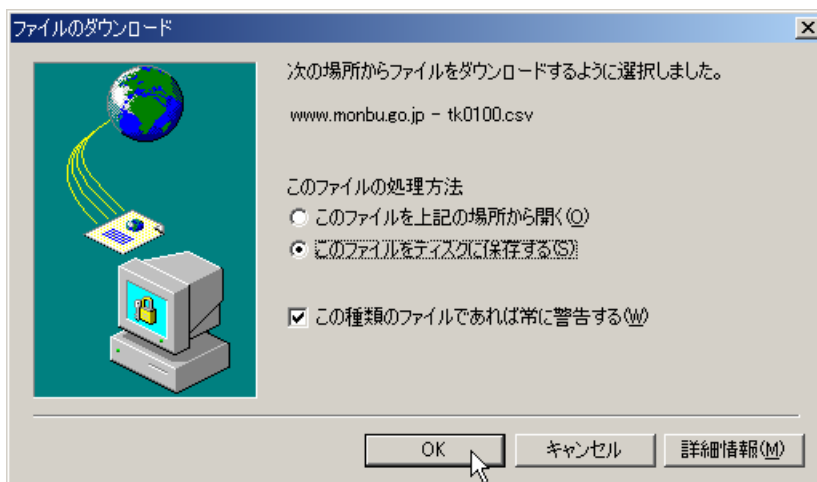


このほか、Web 上からデータなどを入力するときのフォームのボックス内ではまた別のメニューになる。コピーや貼り付けも使えるので Web を見ながら資料の編集に使うこともできる。

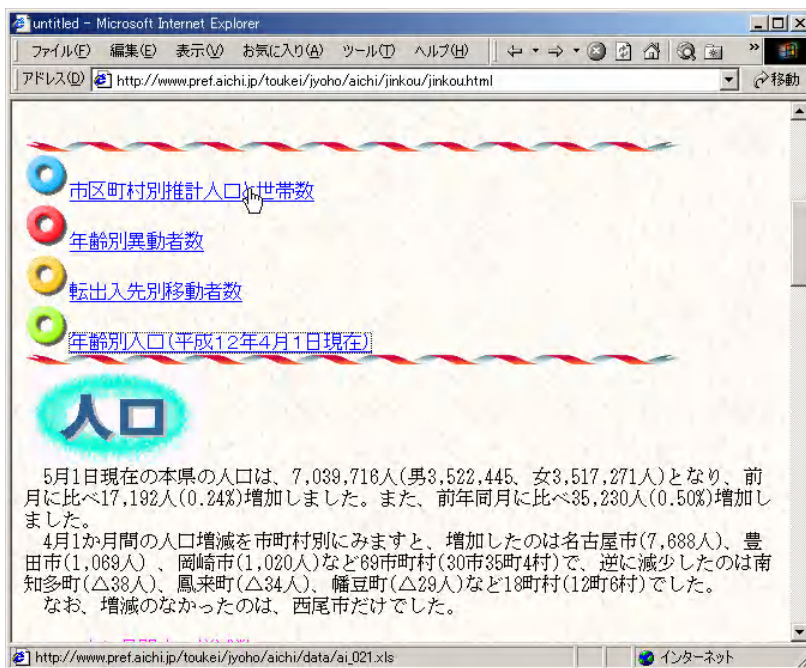
インターネット上の Web 情報を自分のパソコンに取り込めるということは、その情報がデジタル化され、共有できるように提供されているからである。このような情報は Web 上のテキストや画像だけではない。例えば文部省のホームページにある教育統計は、次のような画面で提供されているが、ここの集計表やグラフは画像データとして提供されている。



そしてその元になっている数値データは、CSV [comma separated value]形式で提供されている。これをクリックすると次のようになる。これは、データのダウンロード画面で、「OK」を押してこのデータの保存場所とファイル名を指定すると、このデータが文部省のサーバーからパソコンへ送られ保存されるようになっている。ダウンロードしたデータを使って表計算ソフトなどで処理をすれば、ホームページで見ると同じグラフや集計表を作成することができる。さらに、そのデータに独自のデータを追加して、分析資料や予測資料を作成することも可能である。ダウンロード画面は、前ページの画像の保存やファイルの保存と同じである。このダウンロード画面で、ファイルの処理方法として「このファイルを上記の場所から開く」という選択がある。普通は、データは自分のパソコンに保存して、後から必要なソフトで開いて利用する。ではどういう場合にこの選択をするのかというと、例えばプログラムファイルを実行することによって行う Windows Update のような場合や、保存せずにデータを見たいときに選択を



する。データがパソコンにインストールされている Excel などのデータの場合は、ダウンロード画面が表示されず、自動的に Excel が起動されて、データを読み込んで IE の画面の中に Excel の画面として表示される。例えば愛知県の統計情報は Excel で提供されている



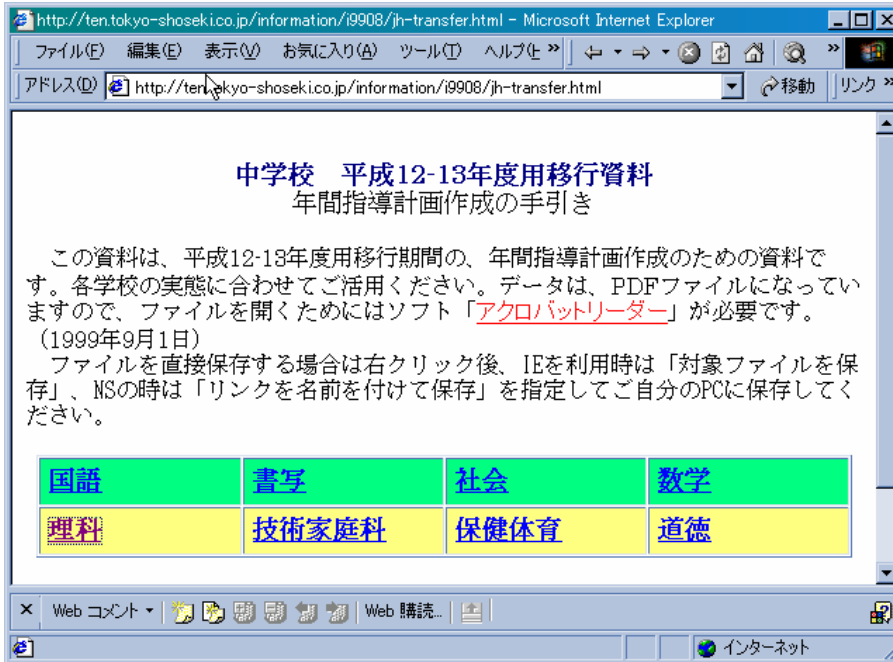
ので、データリンクをクリックすると、Excel のインストールされているパソコンでは、自動的に Excel が起動する。もちろんそのまま、計算やグラフ作成などを行うこともできるし、Excel の画面からデータを保存することもできる。また、Web ページなので、前のページへ戻れば、普通の Web ページが表示される。

年齢（各歳）、男女別人口						
区分	総数	男	女	区分		
年齢				年齢等		
総数	7,022,524	3,512,378	3,510,146			
0 ~ 4 歳	369,633	189,272	180,361	55 ~ 59		
0	73,623	37,817	35,806	55		
1	75,980	38,883	37,097	56		
2	74,141	38,111	36,030	57		
3	73,501	37,590	35,911	58		
4	72,388	36,871	35,517	59		

上の画面では、IE のメニューの下に Excel のメニューが表示されているのがわかる。Excel データとして保存したければ下の Excel のメニューで操作すればよい。

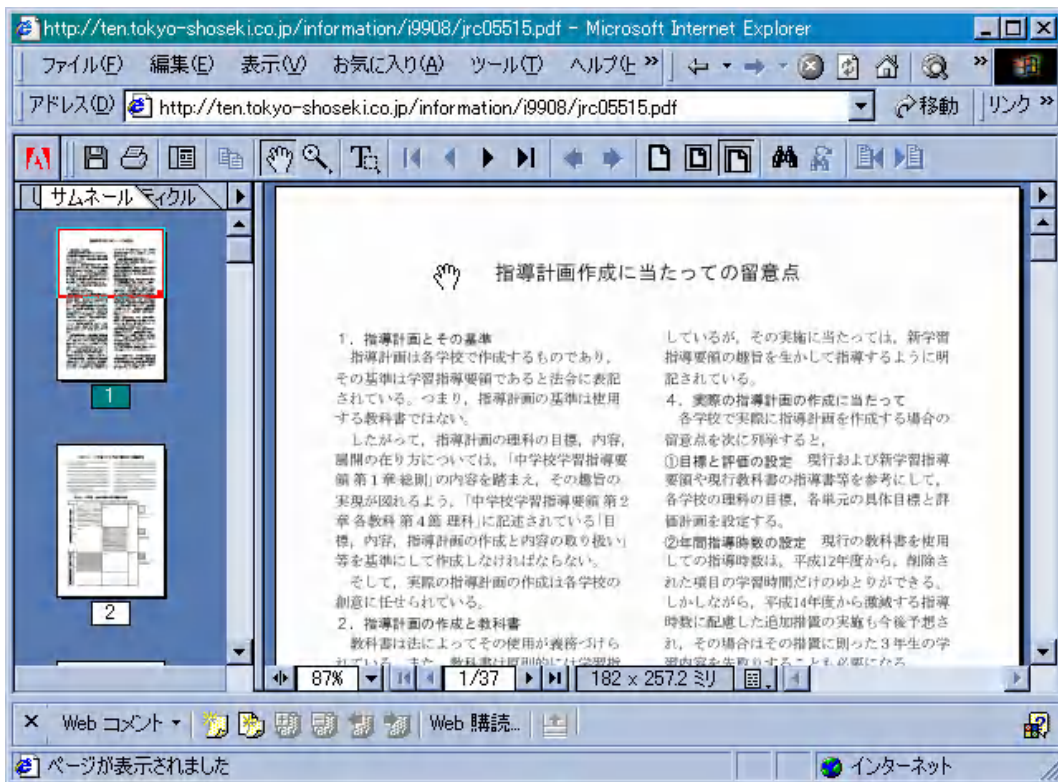
他にも Web 上でよく使われるデータ形式に PDF[portable document format]形式という

のがある。これは、米アドビシステムズが開発した文書表示用のファイル形式で、パソコンやOSの種類にかかわらず、正しく文書を表示できるのが特徴である。通常、カタログなどの図表を含む文書情報を電子データで配布するときに用いられる。違う機種でもオリジナル文書のイメージをそのまま見ることが可能になる。これを利用するには、あらかじめパソコンにAdobe Acrobat Readerをインストールしておく必要がある。



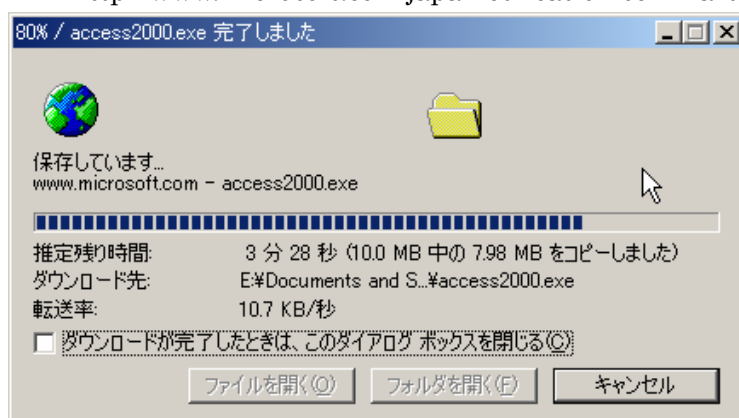
左のページは東書ネットに公開されている資料で、例えば理科を選択すると、アクロバットリーダーがIEの中で起動して、下のような画面表示になる。アクロバットリーダーのメニューが表示されているので、印刷

などはこれを利用すると、文書イメージそのままの出力を得ることができる。



また、動画やサウンドデータなども対応している再生ソフトがインストールされていれば、自動的にプレーヤーが起動して再生される。これは、画像が自動的に表示されるのと同じで、ブラウザが対応しているかどうかということになる。ブラウザが対応していないときは、プラグインと呼ばれるソフトを必要に応じてブラウザに追加すればよい。

Web ページから、ダウンロードするデータには他に圧縮ファイルや自己解凍ファイルがある。インターネットの初期の頃は、データやプログラムのファイルをサーバーからダウンロードするには FTP[file transfer protocol]が使われていた。現在でも、もちろんよく使われているが、Windows に付属している FTP は初心者にはなかなか使いにくい。現在では Web の機能が拡張され、先に紹介したように Web ページからファイルをダウンロードすることができるようになった。このときできるだけダウンロード時間を短縮し扱いをコンパクトにするため、ファイルの圧縮アーカイブという技術が使われている。「圧縮」というのはファイルを一定のルールに基づいて特殊な変換をおこない、ファイルサイズを小さくすることである。「アーカイブ」というのはいくつかのファイルをひとつのファイルにまとめることで、フォルダごとひとつのファイルにすることもできる。たいていは圧縮とアーカイブの機能がひとつになっているので、まとめて圧縮アーカイブまたは単に「圧縮」という。逆に圧縮されたファイルを元に戻すことを「伸長」、アーカイブされたファイルを元に戻すことを「展開」と呼ぶが、どちらも単に「解凍」ということがある。圧縮や解凍をおこなうためには、その形式に応じたソフトが必要である。Windows が標準で利用する形式は Cabinet 形式で、この形式で圧縮されたファイルの拡張子は [.cab] となっている。一般にインターネットでよく利用されているのは、ZIP 形式 (拡張子 [.zip]) と LZH 形式 (拡張子 [.lzh]) である。また、圧縮ファイルが、自己解凍ファイル形式になっている場合もある。自己解凍形式というのは、解凍用のプログラムが圧縮ファイルに組み込まれているもので、実行ファイル形式 (拡張子 [.exe]) になっている。この場合は、解凍用のソフトを用意する必要が無く、単に実行すると解凍されるので便利である。次の図は、Microsoft のホームページ <http://www.microsoft.com/japan/education/seminartext/download.htm> から、教職員



向けの Access2000 のセミナーテキストをダウンロードしているところである。このページには、ファイルのダウンロード手順と解凍手順が、画面入りで解説されているので、それを読んでダウンロードと解凍をすればよい。ファイル名の拡張子が [.exe] の自己解凍形式になっているのがわかる。10MB のファイルサイズになっているが、実際にダウンロードしたファイルを実行すると Office2000 Text というフォルダができる。その中にさら

にいくつかのファイルやフォルダができる。この場合は 397 のファイルができて、合計のファイルサイズは 13.2MB になる。397 のファイルを一つずつダウンロードするより、圧縮ファイルをダウンロードする方がずっと便利であることは言うまでもない。参考にこの教職員向けセミナーテキストの一覧を紹介しておく。このシリーズは、教職員向けの題材を取り上げて、それぞれのソフトの活用方法が解説されているので、すぐに利用しやすく

ダウンロード

Word97+IE 編ダウンロード

Excel97 編ダウンロード

Access97 編ダウンロード

PowerPoint97 編ダウンロード

Outlook97 編ダウンロード

(Windows95) 基本編ダウンロード

Windows98 基本編ダウンロード

FrontPage98 編ダウンロード

Publisher98 編ダウンロード

PhotoDraw2000 編ダウンロード

Excel2000 編ダウンロード

PowerPoint2000 編ダウンロード

Word2000+IE 編ダウンロード

Access2000 編ダウンロード NEW

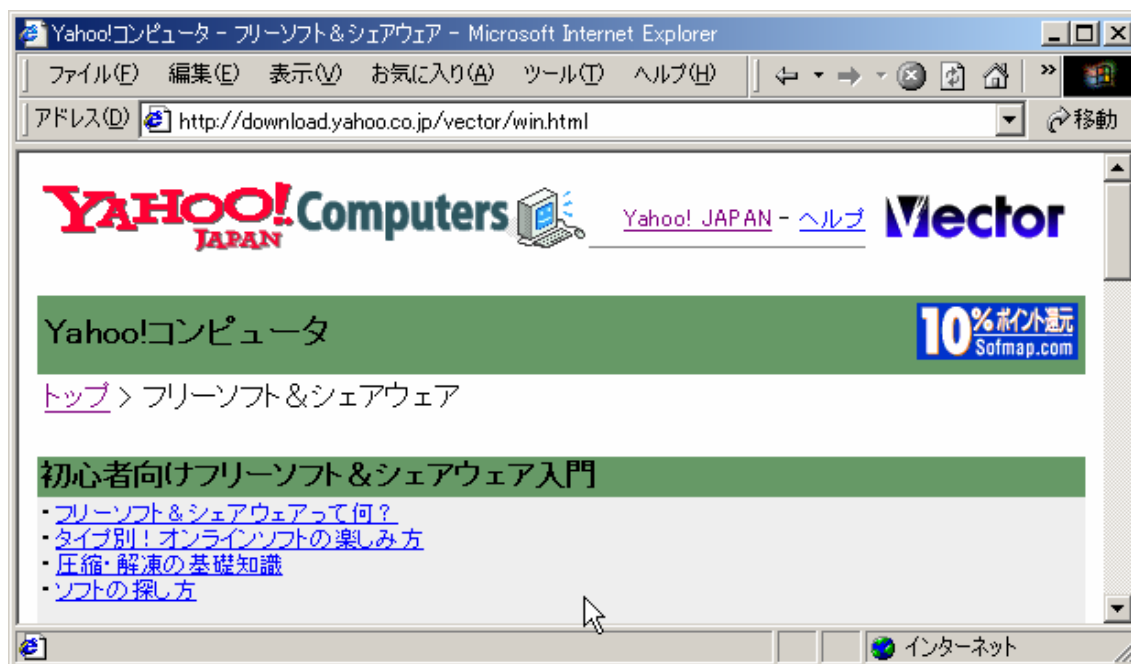
なっている。また、自己学習もできるように配慮されている。ただし、いずれも自己解凍ファイルといっても容量が大きいので、ダイヤルアップ接続などの転送速度の遅い回線では、ダウンロードにはそれなりの覚悟が必要である。前ページの画面に転送率 10.7KB/秒とあるが、この転送スピードで 10MB をダウンロードするには何分かかるか計算してみると、次のようになる。

$10\text{MB}=10 \times 1024\text{KB}=10240\text{KB}$

$10240\text{KB} \div 10.7\text{KB/秒} = \text{約 } 957.0 \text{ 秒} = \text{約 } 16 \text{ 分}$

ファイルの圧縮解凍ソフトにはいろいろな種類があるので、その形式に対応した解凍ソフトが必要になる。雑誌の付録に付いている CD-ROM にフリーウェアやシェアウェアの解凍ソフトが添付されていることが多い

ので、それをインストールして利用するか、インターネット上からダウンロードする。



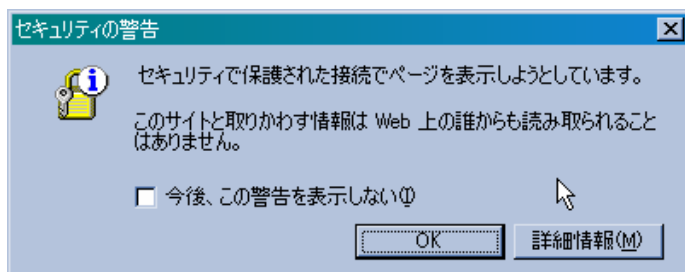
Yahoo! Computers のサイトには「初心者向けのフリーソフト&シェアウェア入門」の資料が公開されているので、読んでおくことを勧める。

c. Internet Explorer を使って情報を送るには

Web ショッピングが最近話題になっているが、Web から利用する取引サービスが増えてきた。自分の銀行口座から振込をおこなったり、残高を確認したりといったこともできるようになって、こうしたサービスはもちろん会員登録などが必要になっている。また、アンケートやプレゼントの申込みやソフトウェアのユーザー登録などを Web 上でおこなうこともできる。こういう場合には、個人情報を Web 上の入力フォームに書き込むことになる。つまりインターネットを通じて情報をサーバーへ送ることになるわけだが、このとき問題となるのがプライバシーの保護やセキュリティの問題である。最新の IE では、図のように暗号強度 128bit の SSL[secure socket layer]が利用できる。これは、Web ブラウザーと Web



サーバーが安全にデータをやり取りするためのプロトコルで、ユーザー側で Web サーバーが正しい相手であることを確認するのに公開鍵暗号方式を使う。ここで正しい相手だと分かれば、データのやり取りが始まる。実際にデータをやり取りするのは暗号化/復号化の処理が速い秘密鍵暗号方式を使う。これに対応したサーバーに接



続すると、警告画面が出て、OK すると保護された情報のやり取りが可能になる。このとき IE の右下に次のような鍵のマークが表示される。最近、通常のホームページでも

セキュリティに配慮して SSL を設定しているところが増えている。なお、暗号強度は日本語版の IE では、標準で暗号強度 56bit のものが採用されている。これは上図のようにバージョン情報で確認できる。

Web から情報を送る方法の一つに Web メールがある。これは、電子メールの一種であるが、POP で取りに行くのではなく、サーバー上の個人のメールフォルダにあるメールを Web から読んだり、Web からメールを書いて送信したりできるようにしたものである。インターネット上のどこからでもユーザー名とパスワードがあれば利用することができる。Microsoft の HotMail や Yahoo Mail など、無料でメールアカウントを発行しているところもあり、利用する場合は登録をしてアカウントを発行してもらう必要がある。大量にメールを読み書きするにはあまり向いていないので、普通の電子メールが利用できないような場合の補助的な連絡手段と思った方がよい。

3. メールを利用した情報収集

ここからは、電子メールを利用した情報収集とその取扱方法について解説する。インターネットに接続するのにダイヤルアップ接続をしている場合は、プロバイダが電子メールサービスをおこなっているため、契約時にメールアドレスが発行されている。LAN 間接続の場合、ネットワーク管理者がメールサーバーの管理をしている場合が多いので、そちらにメールアドレスの発行を依頼することになる。POP と SMTP サーバーが使えればメールのやり取りができるので、インターネット上からの利用が可能になっていればどこからでも使うことができる。電子メールのアドレスは、はじめの方で少しふれたように、アカウント名@ドメイン名という形になっている。電子メールは基本的には手紙と同じように個人同士でやり取りするので、ひとつのアドレスを何人かで共有することはない。POP のように認証を必要とするサービスなので、ユーザー名やパスワードを家族や他人と共有するのはセキュリティ上も好ましくない。ここでは、電子メールソフトである Outlook Express を例に解説するが、その設定等については細かくはふれない。主に電子メールを情報収集の手段として利用するための内容を中心に取り上げることにする。

a. メールニュースを利用するには

インターネット上の情報というと、前に解説した Web を考える人が多い。しかし、いちいち Web ページを読みに行かなければならないので、欲しい情報がどこにあるかわかっている必要がある。ちょうど図書館で本を調べるのに似ている。一方、毎日自宅に配達される新聞は、読む人がほとんどだと思う。そこには欲しい情報だけでなく、その他の情報も載っているので、後から前日の新聞などを開いて、欲しい情報を探したりすることもできる。実はインターネットにも新聞のように情報を配達してくれるメールニュースやメールマガジンといった、電子メールを利用した定期行物がたくさん発行されている。たいいていのメールニュースは、詳細情報が Web サーバーに載っていたり、情報源へのリンクが紹介されていたりするので、メールニュースを読んで、そこから関連した情報のある Web サイトへいくこともできる。これを利用すると、情報がインターネットから電子メールで届くだけでなく、そのメールを整理して保存することによって、情報データベースとして活

用することもできるのである。最近では Microsoft をはじめ、ソフトウェアのアップグレード情報や、サポート情報などもメールニュースで送られてくるのが普通である。ニュースなので速報性のあるものがほとんどだが、電子メールなので取り込んでおけば後からゆっくり読むこともできるし、新聞のようにため込んでも場所をとることもない。新聞なら切り抜きを整理したり、それをコピーや切り貼りしたりして利用しなければならないが、電子メールなら情報がデジタル化されていることで、効率よく情報活用ができるというメリットがある。ただし、著作権保護のため無断転載引用はできないので注意が必要である。

メールニュースを利用するには、たいてい Web から購読開始や購読中止などの申込みをする。有料サービスと無料サービスがあり、配信も週 1 回であったり、1 日 3 回であったりといういろいろである。たいていは特定のテーマに絞った情報を中心としているので、興味関心に合わせて無料のものから利用してみることを勧める。最近では、企業が自社のメールニュースを発行したり、大学が高校の先生や生徒向けに大学進学情報をメールニュースで発行したりしているケースもある。電子メールが使えれば、個人でメールニュースを創刊して発行することもできる。どんなものがあるかわからないときは、メールマガジン専門のポータルサイトで調べるとよい。下のホームページは検索や、ここからの登録・退会もできるようになっており、発行周期や最新号発行部数などの情報も掲載されている。

melma! [メルマ] - Microsoft Internet Explorer

アドレス http://www.melma.com/

mail magazine portal site

melma!

melma! is a very nice portal site of mail magazine. It gives you a best guide to choosing a various kind of mail magazine which make you happy and make you life wonderful more and more!!

毎日の運勢チェック!

メルマ検索

検索

my melma! Help

Special melma! 特集

仕事を頑張った自分へのご褒美、ボーナスの季節になりました。半年に一度のボーナスです。有効に使いたいと思案の真ん最中の方も多いのではないのでしょうか？

そこで、今週のmelma!特集は、ボーナスでショッピング！です。欲しいものを、より安く買うための極秘情報や、ノウハウをお届けするメルマガ誌を集めました。きっと、お役に立ちますよ！

[今週の特集へ](#) [前回来週の特集へ](#)

Topics 今日 melma! 2000.7.6

「しっかり分かる 会計入門」…財務・会計知識を、時代背景や経営における位置付けも含めて公認会計士が立体的にわかりやすく解説。

[しっかり分かる 会計入門へ](#)

melma! 殿堂

大和投資信託 Financial Report NewsCliner 環境 on オズの魔法

melma! お勧めバック

- ビジネスマガジンバック
- 懸賞・ショッピングバック
- リラクゼーションバック
- ニュース・情報バック

メルマ How to 講座

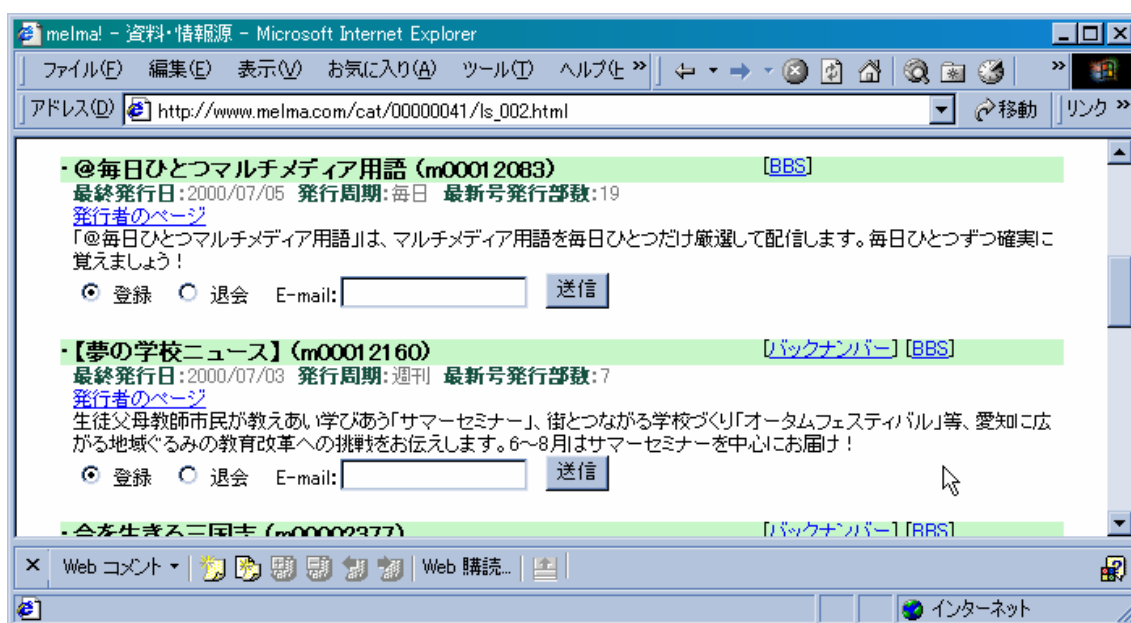
発行者向けメニュー

- メルマガ発行ツール
- 新規に発行したい方はこちら

発行部数ランキング

- 1 Chance 世間リングサービス
- 2 田中宇の国際ニュース解説
- 3 MSNジャーナル・ダイレクト
- 4 melma! ニュース

このページは Yahoo と同じようにカテゴリ別に分類されているので、自分の関心のあるメールニュースを探しやすいようになっている。ここの学校教育のカテゴリに、「夢の学校ニュース」も掲載されている。この原稿を書いている時点で発行部数は7となっている。



このニュースが購読したければ「登録」で E-mail アドレスを正しく記入して「送信」すればよい。ニュースによっては、購読確認のメールを送ってくる場合もあるので、指示にしたがって購読手続きをすればよい。内容を確認したければ、バックナンバーや BBS[bulletin board system]をクリックして確認する。あとは発行周期にしたがって、登録したメールアドレス宛にニュースが配信されてくるようになるので、定期的にメールを受信すれば読むことができる。購読を中止するときは「退会」で E-mail アドレスを記入して「送信」する。

b. メーリングリストを利用するには

上で紹介したメールニュースやメールマガジンは、一方的に情報が電子メールで送られてくるシステムである。しかし、電子メールは双方向なので、その利点を生かして情報交換をするシステムがある。それがメーリングリストである。どういう仕組みになっているかというと、たいていメーリングリスト用のサーバーが用意されており、そこに登録すると、メーリングリスト用のアドレスに出されたメールが、登録者全員へ配信されるようになっている。例えば、東海スクールネット研究会の会員になるとメーリングリストへ登録される。その後 schoolnet@schoolnet.or.jp 宛に会員から出されたすべてのメールが届くようになる。例えば何かわからないことがあって誰かに聞きたいときに、質問のメールを schoolnet@schoolnet.or.jp に出すとする。そのメールは会員全員に配信されるので、会員の中で詳しい人が、その質問の回答を schoolnet@schoolnet.or.jp へ返信する。その回答がまた、会員全員に配信される。もし、私信で質問のやり取りをすると、それは二人だけの情報になってしまうが、メーリングリストを利用することで会員全員がその情報を共有で

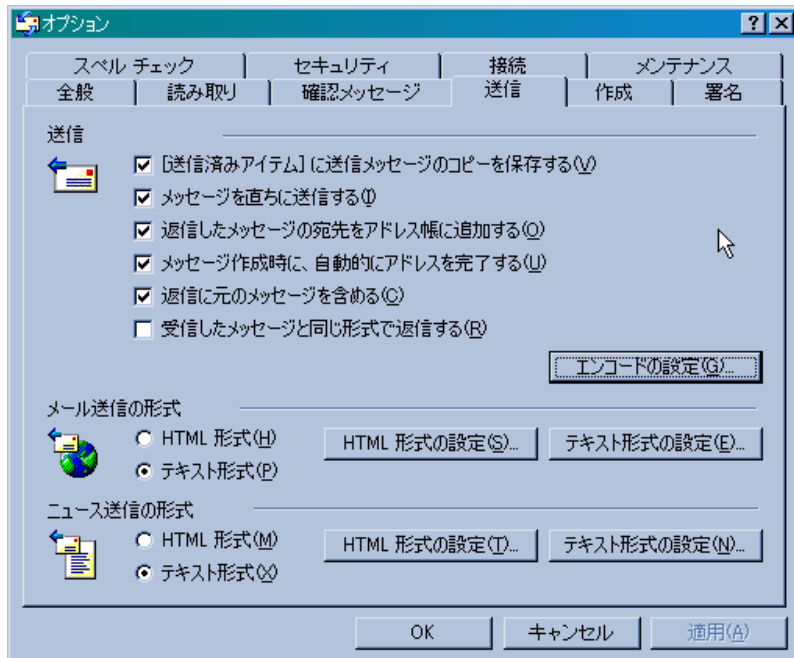
きる。同じような疑問をもっていた人が、メーリングリストの回答を見て理解を深めたり、新たな疑問をメーリングリストへ出したりすることもできる。また、あるテーマについてみんなに意見を求めたりすれば、一つのメールをメーリングリストに出すだけで、いろいろな人からメールで意見が聞ける。メールを利用した討論なども可能だし、会員への連絡などにも利用できる。メーリングリストは一度に全員に配信されるという電子メールなので、みんなが見ているということを配慮して利用する必要があり、私信メールとは違って、一定のルールに基づいて運営されているので、その趣旨を理解して参加するとよい。

公開メーリングリストに参加する場合は、いろいろな人がそのメールを読んでいるので、みんなが読みやすいメール設定を使うことが大切である。Windows を使っている人ばかりではなく、UNIX や Mac でメールを読んでいる人もいる。使っているソフトも多種多様である。そのため、次のような設定で参加するのが一般的なルールである。

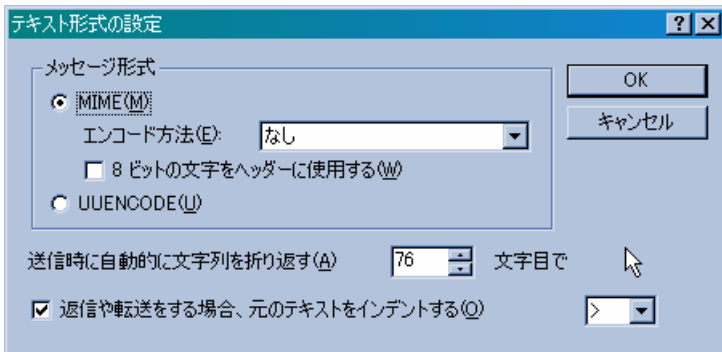
- ① テキスト形式のメール設定を使う
- ② ヘッダーに 8 ビット文字を使わない
- ③ 添付ファイルは付けない
- ④ 機種に依存する文字は使用しない
- ⑤ CC を付けない
- ⑥ 開封通知の要求を付けない

Outlook Express では、次のように設定する。まず、メニューの「ツール」から「オプション」を選択し「送信」を開く。ここで「メール送信の形式」で「テキスト形式」を選択。さらに「テキスト形式の設定」ボタンを押し、設定を確認する。「メッセージ形式」は「MIME」

[multipurpose internet mail extensions]のまま「エンコード方法」は「なし」。また、「8 ビットの文字をヘッダーに使用する」はチェックしない。また、「送信」のところで「受信したメッセージと同じ形式で返信する」のチェックは入れない。ここにチェックが入っていると、HTML 形式メールへの返信が、HTML 形式で送られる

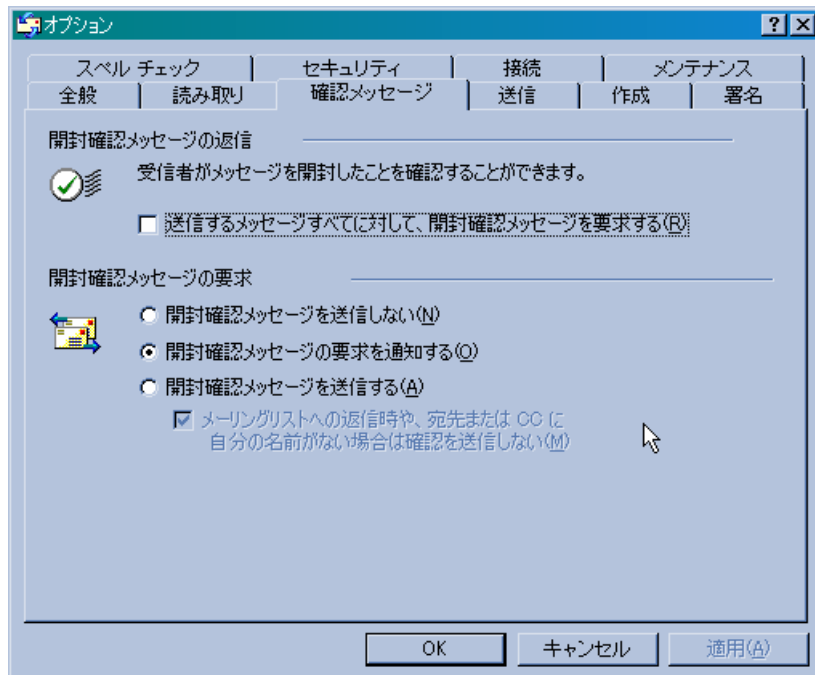


ようになってしまう。以上でルールの①②の設定になる。次に同じ「オプション」の「確認メッセージ」を開いて、⑥の設定をする。確認メッセージというのは、自分がメールを出した相手が、メールを開いたかどうかの開封通知のことで、「開封確認メッセージの返信」にある「送信するメッセージすべてに対して、開封確認メッセージを要求する」のチェッ

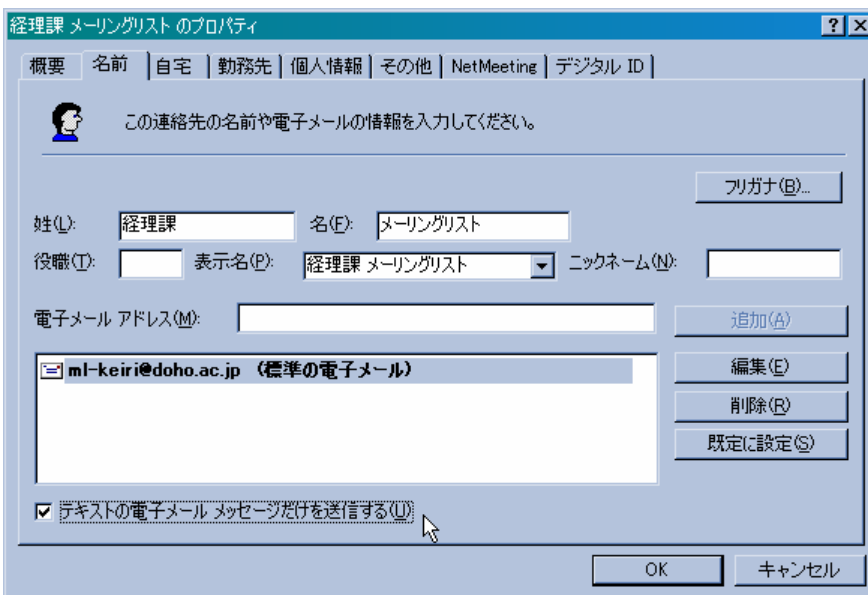


クは取る。また、「開封確認メッセージの要求」では、「開封確認メッセージを送信しない」をチェックしておく。メールを出して、それを相手を読んだかどうか確認する必要があるのは、社内などのネットワークで使われるメールとか、用途が限

られている。メールを出してから電話をかけてメールが着いているかどうか確認するようなことと同じで、開封確認メッセージというのは、全く無駄なものである。みんなが確認のメッセージを送ると、それだけネットワークを流れる信号の量が多くなり、負荷が増えることになるの

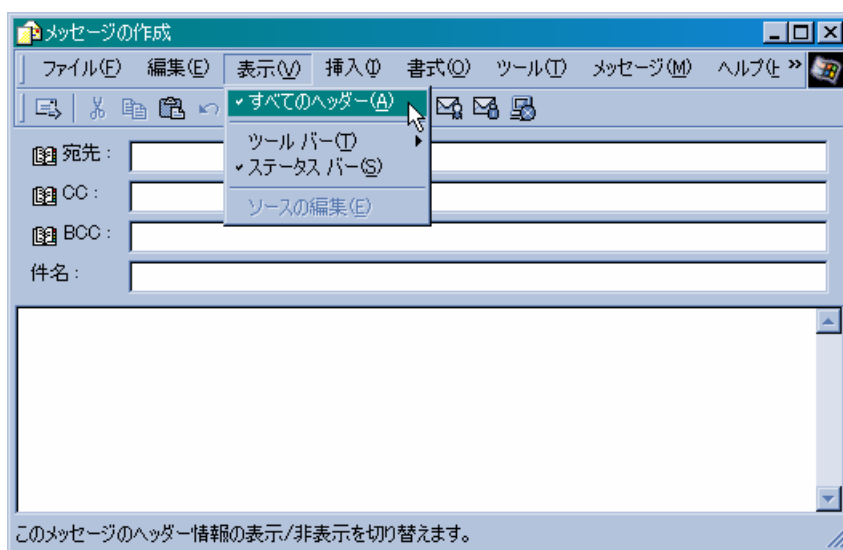


で好ましいことではない。さらに、Outlook Express では、アドレス帳に個人ごとのメッセージ形式を指定するところがある。下の図はアドレス帳に登録してある「経理課メーリングリスト」のプロパティである。こ



この下に「テキストの電子メールメッセージだけを送信する」という項目があるので、これにチェックを入れておく。そうすると、間違ってHTML形式のメールを出すというこ

とがなくなる。④については、基本的に記号はキーボードにあるものだけを使い、特殊なフォントは使わないようにする。以外と知られていないのが半角カタカナである。これはキーボードから入力できる文字ではあるが、日本語キーボードだけの仕様であり機種依存文字である。半角カタカナが割り当てられている文字コードは、外国では別の文字コードが割り当てられているので、インターネットを利用するとき半角カタカナは厳禁である。③と⑤については、メールを出すときに注意する必要がある。電子メールには、添付ファイルとして、データやプログラムを送ることができるようになっている。個人同士がファイルをやり取りするには便利な機能だが、メーリングリストでは一つの添付ファイルが、メンバー全員に送られることになって負荷が大きくなってしまうことになる。③の CC も同じことが言える。メッセージの作成画面を開けると、ヘッダーのところに「宛先」「CC」「BCC」「件名」が表示される。もし表示されないものがあるときは、「表示」で「すべてのヘッダー」をチェックすると表示される。また、添付ファイルは、「挿入」で添付したときだけ表示されるので、添付ファイルがなければ表示はされない。「宛先」はメールの宛先で、相手のメールアドレスを入力する。複数の人に出すことは、メーリングリストではないが、個人で何人かに同じメールを出す場合は、ここにセミコロン ; で区切ってメールアドレスを並べる。「CC」「BCC」はそれぞれ、[carbon copy]と[blind carbon copy]の略で、



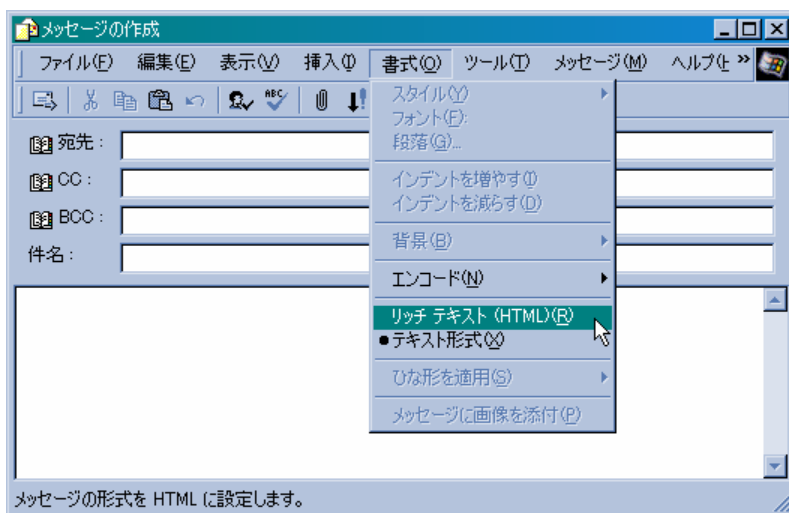
メールのコピーを送りたい相手のアドレスを記入するが、メーリングリストではここを空欄にしておくということである。個人宛の普通のメールでは、誰々にか
こういうメールを出したということを知らせる必要があるときなどに CC や BCC

を利用することがある。「件名」はメッセージのタイトルで、ここが空欄だと受け付けてくれないメールサーバーもあるので、簡単なタイトルを記入する。メーリングリストでは、いくつかの話題が同時並行で議論されるので、何についての返信をしているのか区別するためにタイトルが必要になる。個人メールの場合も、受け取った人がわかるような内容を記入するようになったほうがよい。メーリングリストで使われる電子メールのルールは、誰がどの機種でどのソフトで読んでも、同じように伝わることを前提になっているので、メーリングリストだけでなく普通のメールでも同じ設定で利用することができる。その一方、HTML形式のメールや Post Pet メールなどは対応したメールソフトでないと、正しく読む

ことができない。Outlook Express の場合、HTML 形式メールが使えるようになっているので、上記のようにテキスト形式の設定がしてあっても HTML 形式メールを受け取ると HTML 形式で開いてしまうので、注意が必要である。

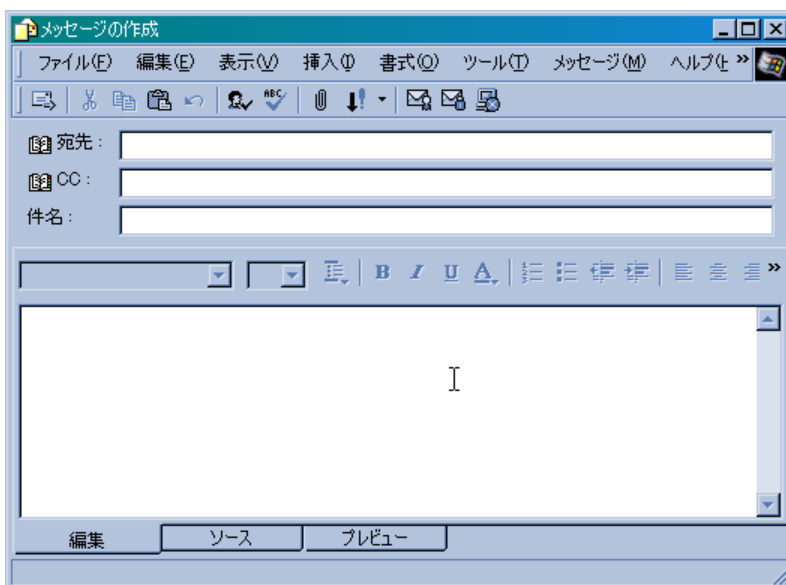
c. HTML 形式メールを利用するには

HTML 形式メールを利用するという事は、テキスト形式と違って書式やフォントや色、画像やサウンドデータや音声などを使ったメールを利用するという事である。その情報をテキストデータに追加して、メールと一緒に送信するので、結果としてテキスト形式のメールよりもファイルサイズが大きくなってしまふ。しかし手紙でも最近ブームの絵手紙のようなものがあるように、電子メールのマルチメディア化も当然の流れである。手紙と一緒に、どのような目的で誰に出すかにより、テキスト形式を使うか HTML 形式を使うか



判断すればよい。テキスト形式の設定のままでも、HTML 形式メールが表示されることはすでに説明した。そこで、次にテキスト形式の設定のまま、HTML 形式のメールを作成する方法を解説する。まず、普通にメッセージの作成画面を表示してから、メニューのところで

「書式」の「リッチテキスト (HTML)」を選択する。そうするとメッセージの作成画面が「編集」「ソース」「プレビュー」の3つに分割される。この状態でメッセージを作成すると、フォントや色なども指定できるようになる。また、「書式」を選択すると、テキスト形式では使えなかった、「背景」や「ひな形を適用」が利用できるよ



うなので、これらを利用して、画像やサウンドを背景にしたりすることができる。ひな形というのは、背景画像などのレイアウト

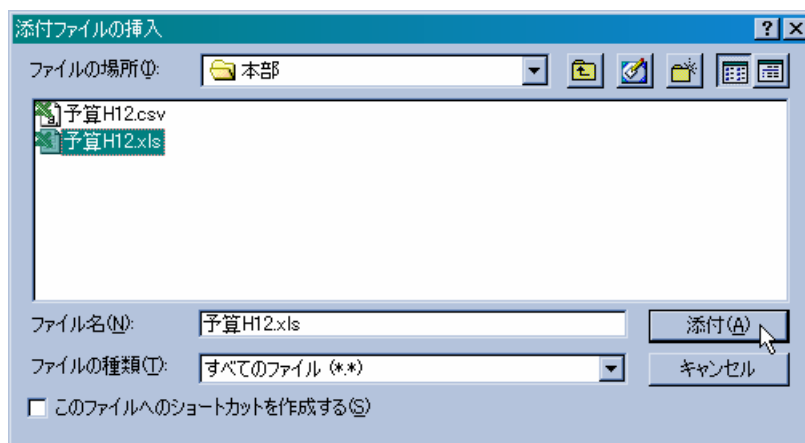
トをあらかじめ作っておいて、その中へメッセージを書き込むだけになっている書式である。自分でひな形を作成することもできる。

スタイル(S) フォント(F) 段落(G)...	実際に作成してみるとわかるが、HTML 形式のメールというのは、ホームページをメールで送るようなもので、Web ページと同じような処理が可能になっている。	1 D:\My Documents\My Webs\dh 2 ツタ 3 誕生日 4 お知らせ 5 クリスマス 6 パーティ招待状 7 チェス 8 ブルークロス (ほかのひな形(M)... ひな形を使用しない(N))
インデントを増やす(I) インデントを減らす(D)		
背景(B)	HTML 形式の「ソース」を開くと、実際にどのようなデータが生成されているのか知ることができる。ここを直接編集することで、動きを加えるなどのより複雑なメールにすることができる。編集結果は「プレビュー」で確認できるので、その後「編集」にもどってから「送信」する。メールニュースなどでもこの HTML 形式を利用して配信しているところもある。ホームページでできることは HTML 形式メールでもできるので、いろいろ工夫してみるとよい。	
エンコード(N)		
●リッチテキスト (HTML)(R) テキスト形式(O)		
ひな形を適用(S)		
▼メッセージに画像を添付(P)		



d. データをメールで送るには

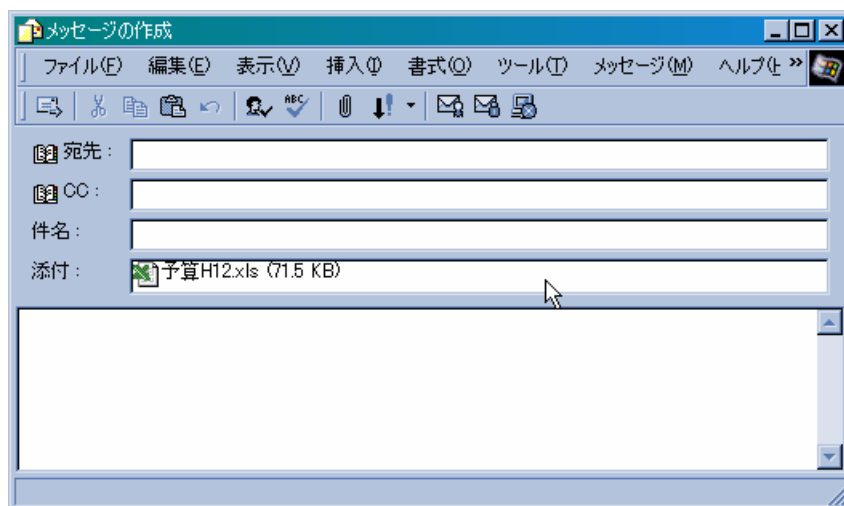
アプリケーションソフトで作ったデータファイルをメールで送りたいときがある。次にその方法を介绍する。よく利用されている Word や Excel には、メニューの「ファイル」の中に「送信」というのがあって、データファイルをメールで送信することができるように



なっているが、ここでは一般に保存されているファイルを Outlook Express から添付ファイルとして送信する場合を解説する。テキスト形式メールでも HTML 形式メールでも添付ファイルは送ることができる。「メッセージの作

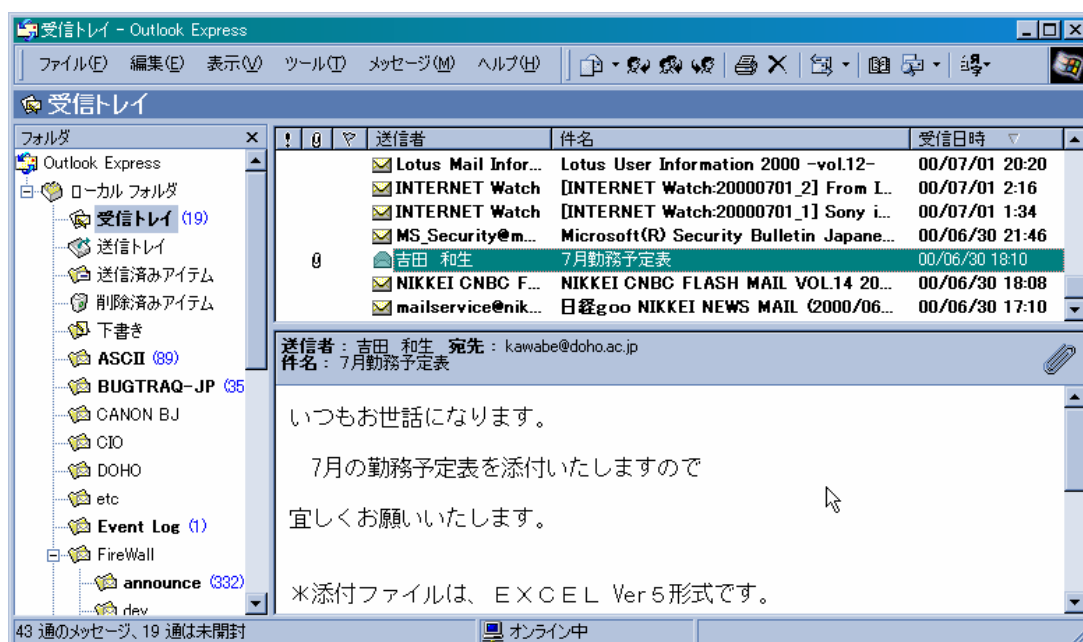
成」画面でメニューの「挿入」を選択すると「添付ファイル」というメニューがあるので、

これを選択する。そうすると、通常のファイルを開くときと同じような「添付ファイルの挿入」画面になる。ここでは「予算 H12.xls」を選択して「添付」を押すと、ヘッダーの表示に「添付:」という項目が追加されてそこに

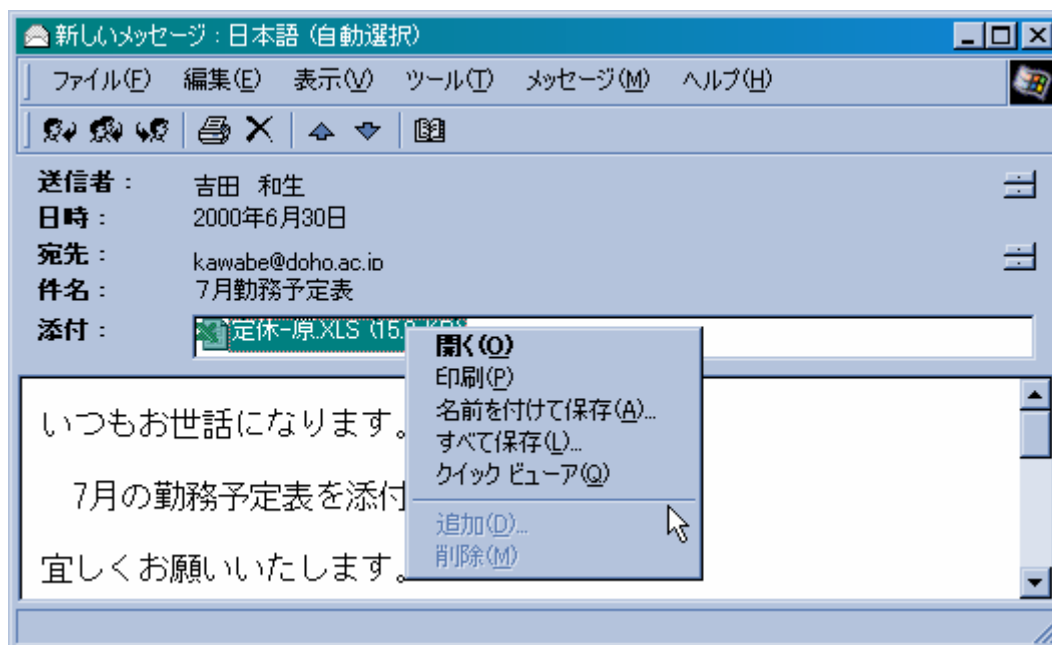


添付ファイルのファイル名とファイルサイズが表示される。同じ作業を繰り返せば、複数のファイルを添付することができる。あとは普通に宛先と件名を記入し、メッセージを書き込んで送信すればよい。添付ファイルを送るときにも、Web のところで解説したファイルの「圧縮」を利用すると便利なことがある。いくつかのファイルを添付したいとき、あらかじめ一つの圧縮ファイルにして保存しておき、それを添付すれば一つのファイルを送るだけで済むし、ファイルサイズも小さくできるので、送受信の時間も短くできる。ただし、受信側でそのファイルを解凍できなければ見ることができない。受信側に解凍ソフトが用意されていないときには、自己解凍形式の圧縮ファイルにして送れば、受信側では添付ファイルを保存して実行すれば、元のファイルにすることができる。こうして、送信されたメールは、受信側では次のように「受信トレイ」に表示される。

いくつかの受信メールのリスト中でクリップのマークがついているのが、添付ファイルの



あるメールである。それを選択すると上のようにヘッダー表示の右の方にクリップマークが付いているのがわかる。実際にこのメールを開くと下のようになり、添付のところにあるファイル名を右クリックするとサブメニューが表示される。



添付ファイル形式に対応しているソフトがインストールされていれば、「開く」で自動的にソフトが起動して、データを読み込んで表示される。この添付ファイルを自分のデータとして保存したければ、サブメニューで「名前を付けて保存」を選択して保存する。

最近では、メールサーバーの管理者側で、添付ファイルを制限しているところが多くなっ

ている。理由は、ウイルスが添付ファイルとして送られることが多いからである。また、大きな添付ファイルはそれだけネットワークの負荷を大きくするので、容量制限をしているところもある。知らない人から届いた電子メールは、不用意に開いたり添付ファイルを実行したりしないというのは、普通の手紙と同じである。ウイルスファイルを開いたために、自分がそのウイルスをばらまく手助けをしてしまうこともあるので、特に添付ファイルには注意が必要である。以下に IPA の公開している心得を引用する。

メールの添付ファイルの取り扱い5つの心得

平成 12 年 6 月 27 日

情報処理振興事業協会 セキュリティセンター

1. 見知らぬ相手先から届いた添付ファイル付きのメールは嚴重注意する

見知らぬ相手先から送信されたメールの添付ファイルについては、安全を確認することが難しく、また、ほとんどのケースが自分に必要ないものであるので、無条件に削除することが望ましい。

2. 添付ファイルの見た目に惑わされない

テキストファイル（拡張子.txt）や画像ファイル（拡張子.jpg）等の、ウイルスに感染することのないファイルに見せかけた添付ファイルを送りつけるウイルスが発見されており、注意が必要である。添付ファイルは、見た目に惑わされず、プロパティで拡張子を表示する等によりファイル形式を確認し、ファイルを実行するアプリケーションを把握するとともに、自分に必要なものかどうかを判断した上で使用するべきである。

3. 知り合いから届いたどことなく変な添付ファイル付きのメールは疑ってかかる

メールを送信するタイプのウイルスが激増しており、知り合いから送信された添付ファイル付きのメールは、送信者の知らない間にウイルスが送信している可能性がある。巧妙に添付ファイルを開かせるような心理をついてくるので、このような知り合いからのメールこそウイルスの疑いを持って接する必要がある。メールに付帯の情報（メール本文等）もウイルスが作成している可能性があるため、これらの情報も信用せず、例えば先方に問い合わせるなどにより安全を確認してから使用するべきである。

4. メール本文でまかなえるようなものをテキスト形式等のファイルで添付しない

受信者にウイルス検査の作業負担を生じさせることになり、また、検査を行ったとしても不安感を完全にぬぐいさることはできないので、添付ファイル付きのメール送信は避ける。必要にせまられ添付ファイル付きでメールを送信する場合には、当該ファイルのウイルス検査を行ってから実施するようにし、併せて、メールに付帯の情報（メール本文等）以外で、添付ファイルを付けた旨とその内容を事前に先方に伝えるような配慮が望ましい。一方、このようにして届けられたものでも、受信者はウイルス検査後使用するという用心深さが必要である。

5. 各メーラー特有の添付ファイルの取り扱いに注意する

メーラーの設定、メーラーの特殊性などの添付ファイルの取り扱いに関連する事項をよく把握して使用することが重要である。例えば、一部のメーラーでは、受信時に添付ファイルをあらかじめ指定されたフォルダに自動的に展開しファイル保存する。このようなメーラーを使用している場合は、ウイルス検出等でメール本文ごと添付ファイルを削除したときに、保存されている複製も忘れずに削除されるような設定にする必要がある。

以 上

4. これから

インターネットを利用してできることを大別すると、情報収集、情報発信、コミュニケーション、とよく言われるが、現在では単語のテストができるホームページや、数学の問題を解いてくれるホームページもあり、学校の講義がリアルタイムに中継されて、自宅からコミュニケーションツールで質問することもできるようになっている。もはや単純な分類ではまとめられないほど、多様な情報利用が可能になった。教材のデータベースも以前ならテキスト形式のものがほとんどであったが、最近では動画のデータベースも、小学校でも用意されるようになってきた。ライブカメラにより世界中の今の様子を見ることもできるし、日本では見られない日食の中継に参加したり、ロボットを遠隔操作で動かすこともできたりする。わからないことがあればインターネットで調べた方が、情報が豊富で新しい。教師に聞くよりインターネットで問い合わせた方が進路情報も確実で、適切な診断やアドバイスもしてくれる。さらに、そうしたインターネット上の情報が、iモードやエッジなどの携帯電話やPHSからも利用できるようになって、あらゆる情報がインターネットを経由してわれわれの所へ届くようになった。IT革命と呼ばれ、情報機器の発達は著しい。すでにワープロ専用機は製造中止になり、冷蔵庫や電子レンジ、エアコンもインターネットに接続できるものが現れた。テレビの録画はVTRテープではなくDVDやパソコンのHDに保存されるようになったし、デジタル放送の開始も近い。車はすでにインターネットが利用できるものが道路を走っているし、携帯端末による位置情報サービスを修学旅行で取り入れている学校もある。ほとんどの企業の広告にはURL[uniform resource locator]が表示され、その企業が取り扱う情報の量やスピードは桁違いに増加している。パソコンはかつては、自分でプログラミングして使うものであったが、今ではインターネット端末として、情報活用のために利用されることの方が多くなってきた。学校教育のこれからの考えるには、インターネットのこれからの考えなければならない。そして、それができるためには、まず教師が変わらなければならない。この講座で取り上げたのは、インターネットを通じた情報社会への入口である。その先にどんな学校教育を描くのか、これを機会に考えてほしいと思う。そして、その時にここで紹介したことが少しでも役立てば幸いである。

(kenji@kawabe.net)

kenji@kawabe.net