

電子メールの活用

(^^) 電子メール

インターネット利用の中で最も活用されているものは電子メールです。電子メールは、コンピュータネットワークを通じて文字などでメッセージを交換するサービスのことです。インターネットの普及により、インターネットを経由するインターネットメールが一般的になっており、E-Mail(イメール)と呼ぶこともあります。携帯電話で利用しているメールもインターネットを経由する電子メールが主なものになっています。

最近では、企業などでも電話に代わって電子メールでの連絡が行われるようになってきました。電話の場合、相手の都合で話ができないことがあり、かけ直さなくてはならなかったりします。電子メールは、相手の所在に左右されずに送信できます。受信も、都合の良いときにできます。FAXや電話と違い、遠く離れた地域や外国でも通信料金は変わりません。送信者と受信者の双方にとって負担の少ないコミュニケーションの方法と言えるでしょう。

また、多くの人に同じ内容を連絡しなければならない場合も電子メールなら一度に送信することができます。電子メールを利用して、定期的に購読者に情報を提供するメールマガジンと呼ばれるサービスもあります。

携帯電話の電子メールも盛んに使われ、知らない人どうしの出会いのきっかけにもなっています。メルアド(メールアドレス)を交換し合って、メルトモ(メール友達)と気軽に電子メールをやり取りしています。

(T-T) メール爆弾

電子メールは便利どころがたくさんありますが、相手の人がメールを受信したかどうかがわからないなど、不便なところもあります。また、緊急を要する内容は相手がすぐに受信してくれるとは限らないので不向きです。また、気軽な反面、メールによるコミュニケーションは

顔の見えない言葉だけのやり取りのために、ちょっとした言葉の取り違えなどが感情的な対立に発展し、さまざまなトラブルも起きています。情報モラルの面からも適切な指導が必要です。

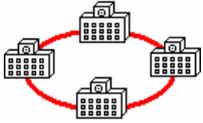
悪意を持った人が特定の人に向けて、大量のメールや大容量の添付ファイルを送りつける行為をメール爆弾といいます。たとえば、自分にとって必要でないメール(スパムメールと呼ぶ)が1日に数千通送りつけられたとしたらどうなるかを考えてみましょう。メールサーバの容量を超えることも考えられます。このことで、本当に必要なメールが送受信できなくなります。さらに受信にともなう通信費が多くかかり、被害はとて大きくなります。

メール爆弾は、メール爆弾ツールで大量にメールを送る方法や大容量の添付ファイルを送るなど、さまざまな方法があります。送信者のアドレスを隠す高度な技術も必要です。その他、相手のメールアドレスを使って、たくさんのメーリングリストやメールマガジンに登録して、困らせる方法もあります。この方法は最近、登録の際に確認メールが必要などが増えてきているので少なくなってきましたが、フリーのメールアドレスと転送サービスを使って送る方法もあるので、さらに悪質になってきています。

メール爆弾は、プロバイダや受信者の業務を妨害することになるので、損害賠償問題となり、気軽ないたずらでは済まされません。むしろ、犯罪であると考えする必要があります。

防ぐ方法として、第三者にメールアドレスを気軽に公開しないことも重要です。また、登録していないメーリングリストやメールマガジンからメールが来たら、管理者にメールを出して相談し、対処するべきでしょう。

メール爆弾以外にも、チェーンメールや脅迫メール、勧誘メール、デマメールなど、受信者の同意なしに送られてくる迷惑メールについても情報モラルの指導が必要でしょう。



校内での電子メールの利用

Firewallユニット (SVFW01) に組み込まれているシステムのユーザー管理ツールを使ってアカウントを作成すると、電子メールが使えるようになります。ユーザーIDとパスワードは、端末パソコンのログイン (ログオン) 用とメール利用時のものとは同じものです。また、アカウント作成時に、メールの外部発信を認めるか認めないかの設定ができるようになっています。

学校情報ネットワークでは「校内専用メールクライアント」という専用のメールソフトウェアと、Web ページでメールの読み書きをするWeb メールが使えます。「校内専用メールクライアント」は、操作画面が OutlookExpress とよく似たソフトウェア (メーラー) ですが、Web メールは使い方が少し違うため、慣れる必要があります。

「校内専用メールクライアント」とWeb メールには以下のような特長があります。

- ・ 校内のどの端末パソコンにログインしてもメールが利用できる。
- ・ メールデータの管理がサーバで行われるので、各端末パソコンのハードディスクの容量を圧迫しない。

また、「校内専用メールクライアント」には、メール振り分け機能及び迷惑メール自動振り分け機能が備わっています。

OutlookExpress の設定

メーラーの設定についての実習は、生徒個人がプロバイダと契約し、メールを利用する際に役立つ上、電子メールの仕組みを学習するための導入にもなります。

メーラーには、市販、シェアウェア、フリーウェアなど、さまざまなものがあります。OutlookExpress が組み込まれている端末パソコンでは、これをメーラーとして設定することができます。

学校情報ネットワークではメールの送受信制限を行っています。これは外部の者が校内のメールサーバに侵入し、大量の迷惑メールなどを送信する踏み台にされてしまう恐れがあるからです。ひとつは SMTP Authentication といっ

て、メールを送信する際にユーザーIDとパスワードの認証が必要な機能であり、もうひとつは POP before SMTP といい、メールを受信した際に認証が行われ、その端末パソコンからのみ一定時間メールの送信が可能になるという機能です。学校情報ネットワークでは、この2つの機能が設定されています。

メーラーの設定のポイントは次のとおりです。

- ・ ユーザーアカウント
ログイン用ユーザーIDと同じ
- ・ パスワード
ログイン用パスワードと同じ
- ・ メールアドレス
xxx@zzz.osaka-c.ed.jp
xxx はユーザーID、zzz は学校のサブドメイン名
- ・ POP サーバ
svfw01
- ・ SMTP サーバ
svfw01
- ・ 送信時の認証機能のチェック
- ・ ユーザー認証用のパスワード
パスワードの保存はしない

なお、OutlookExpress を利用すると端末パソコンのハードディスクの中にメールのデータが保存されますので、メールの実習をした後は、データを削除するなどの指導を行う必要があります。

Q . 学校情報ネットワークで、フリーメールを利用することはできますか。

A . 学校情報ネットワークでは、外部のサイトのフリーWebメールについては、使用することができないとする指導が必要です。校内では、教員の指導のもとで、生徒がメールを使うことを想定し、メール使用のアカウントの発行も、学校で行えるようにしています。フリーの Web メールが使えるようになっていると、学校での指導を受ける前に、生徒がメールを使うことが可能となり、教育活動に支障をきたすことも考えられます。



電子メールの利用

- 1 本時の位置 LAN 教室のパソコンの扱いに慣れ、日本語文字入力が適切に行えるようになり、インターネットの仕組みを理解したのちに行う。
- 2 指導目標 電子メールがコミュニケーションを図る方法のひとつであることを理解させ、目的に応じた効果的な活用方法を習得させるとともに、電子メールのマナーについて指導する。
- 3 目標行動 電子メールについての仕組みを理解し、メールの作成、送信、受信ができ、伝えたい内容を適切に書くことができる。どのようなメールが迷惑なものであるかを判断できる。
- 4 留意点 情報モラルの育成の観点から、次の事項を理解させる。
 - ・ チェーンメール
 - ・ メール爆弾
- 5 準備 生徒個人のアカウントを作成する。2メガバイト程度の画像ファイルなどを用意する。チェーンメールに相当する内容のメールを作成する。

6 展開

	学習内容	学習活動	留意事項	評価規準
導 入	電子メールの仕組み	インターネット上で電子メールがどのように送受信されるかを学習する。	電子メールがプロバイダに用意された私書箱のようなものであることに気付かせる。	電子メールの送受信には、[送受信] ボタンを押すなどの操作が必要な理由を説明できるか。
展 開	Web メール の使い方 添付ファイルの送付と受信後の処理	自分宛にメールを送り、自分宛のメールを正しく受信する。 クラスの他の生徒にメールを送る。 届いたメールに返信ボタンで返信メールを作成する。 自分がファイルを隣の席の生徒に添付ファイルとして送付する。	メールアドレスを正しく記入しているかを点検する。 返信ボタンで作成するときの引用文と RE: の意味を説明する。 添付ファイルがどのような種類、内容なのかをメールの本文に必ず書くよう教示する。	自分宛に電子メールが正しく届いたか。 他の生徒に正しく送信されているか。 正しく返信ができたか。 添付ファイルを送ることができたか。

展 開	<p>迷惑メールの例</p> <ul style="list-style-type: none"> 容量の大きな添付ファイル チェーンメール 	<p>添付ファイルをデスクトップに保存し、開く。</p> <p>教員機から送られてきた添付ファイルを受信するのにかかる時間を測る。</p> <p>教員機から送られたチェーンメールを見て、1人5通出したとすれば、10世代後には何人になるかを計算する。</p> <p>チェーンメールを受け取った場合どのように対処すればよいかを考える。</p>	<p>添付ファイルなどにはコンピュータウィルスが入っている場合があることを教示する。</p> <p>事前に作った容量の大きなファイル(2メガバイト程度)を添付して生徒に送る。</p> <p>添付ファイルが相手にとって不必要であれば、メール爆弾に相当することを理解させる。</p> <p>チェーンメールを実際に行うと、サーバに負荷がかかるので、教員が出した1通のメールがどのように広がるかを考えさせる。</p> <p>できるだけ多くのメールを例として生徒に流し、チェーンメールの迷惑な点を理解させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 幸福、不幸のメール コンピュータウィルス警告メール デマメール 勧誘、ネズミ講メールなど <p>インターネット上では、メールの内容などを第三者に読み取られる可能性があることを説明する。</p>	<p>届いた電子メールから添付ファイルを取り出し、保存をして、読むことができたか。</p> <p>容量の大きな添付ファイルがどのような理由でよくないかを説明できる。</p> <p>チェーンメールが、迷惑メールである理由を説明できるか。</p> <p>たとえ善意であってもチェーンメール化すれば迷惑メールになることを説明できるか。</p>
	電子メールと郵便の相違点	電子メールが郵便と異なる点を考える。		
まとめ	まとめ	学習したことをまとめて教員にメールで提出する。	コンピュータネットワークでは、システムの運用や管理のために、ログ(記録)を採っていることを示す。	インターネット上の電子メールによる情報の送受信の利便性と危険性を説明できるか。