

第8章 画像の利用

しかし正直言って僕は、コンピュータ作成のグラフで記憶に残るようなものにはいまだお目にかかっていない。僕の経験からすると、本当に感銘を受けるようなプレゼンテーションは、発表者が黒板やオーバーヘッドプロジェクタを使って、話の所要所でグラフを即興で描いてみせたり、要点を手早くまとめて書いたりするようなものだ。…(略)…つまりプレゼンテーションで重要なのは、自分の理解している内容をどれだけ効果的に伝えられるかであって、どれほど凝ったグラフを見せられるかではない。

C. Stoll(「インターネットはからっぽの洞窟」より)

リンクと並んで重要な Web の利点は画像を多用できることです。百聞は一見にしかず、とは限りませんが、写真や絵などと多用すると一見華やかな文書を作ることが出来ます。ここでは簡単にその使い方を見て行く事にしましょう。

8.1 ファイルの種類 — BMP/GIF/JPEG/PNG

画像をコンピュータ上で扱うためには、前述した通り 16 進数のデータとして表現しなければなりません。画像の表現方式は大きく分けて次の 2 つがあります。

ビットマップ(bitmap) ... 絵を縦横に分割し、その一区画を一点(ドット, dot)として表現します。

色数は一点を何ビットで表現するかによって決まってきます。従って扱うことの出来る色数を増やしたり、ドット数が多くなるとデータは大きくなってしまいます。

ドロー(draw) ... 絵を曲線・直線の集合として捉え、線分であれば短点のデータとそれを結ぶ線の種類・太さ・色だけをデータとして保存します。ビットマップに比較して、建築設計図のようなものはデータ量が少なく済みますが、写真のように一点一点細かく変化するような絵を表現するには向いていません。

どちらにしても、それぞれデータの格納の仕方、圧縮の有無などで様々なバリエーションが存在します。

Web の場合、大抵はビットマップで表現された絵を扱います。代表的なフォーマットには次のものがあります。

GIF ... 元々は CompuServe というコンピュータ通信サービスでよく使われていた画像フォーマット形式です。アニメーションも出来(図 8.1)、Web の初期にはブラウザはこの形式しかサポー

トしていませんでした。その後、このフォーマット形式で使用されている圧縮アルゴリズムに UNISYS の特許がかかっていることが問題視され、GIF を捨てようという運動も起こりました。

BMP ... Windows では古くから標準の画像フォーマットとして用いられてきましたが、Web では標準ではありません。使わないに越したことはありません。

JPEG ... 圧縮機能が細かく設定できる画像フォーマット形式です。Web では GIF と並んでよく使用されています。

PNG ... GIF の代わりに使用できる特許料の掛からない画像フォーマット形式として、近年注目されるようになりました。古いブラウザではサポートされていない場合があります。

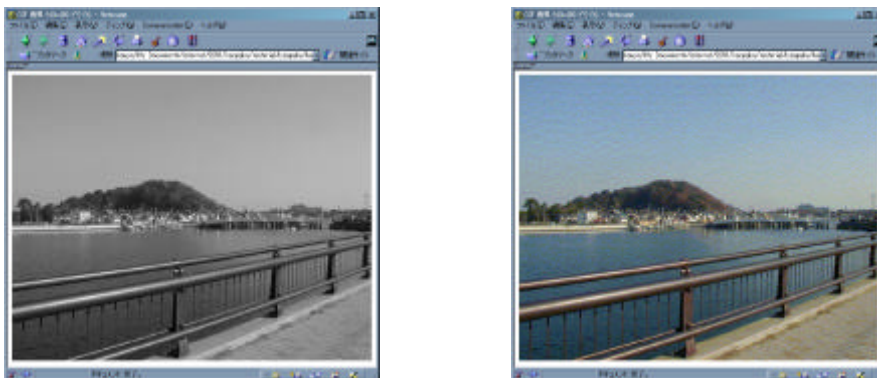


図 8.1: アニメーション GIF の例 (左右のカラー・白黒写真が交互に表示される)

これらの画像フォーマットはソフトウェアでお互いの形式に変換することが可能です。

8.2 絵を入れてみよう

画像がを張り込むには次のようなタグを使います。

```
<img SRC="hakkeijima_90.png" height="10%" width="10%">
```

height と width で画像の大きさを変化させることができます。但し、画像データそのものは変化しませんので、ユーザの負担を減らす目的で画像を小さくしたいというのであれば、あらかじめ画像編集ソフトを使い、画像のサイズ(ドット数)を減らしたり、色数を減らすなどしてデータ量を減らして下さい。

Composer の場合は直接ファイルをドラッグ & ドロップで張り込んでもよいし、「画像を挿入」メニューから選んでも Web ページに貼り付けることができます。画像を貼った後、それを右クリックするとその表示形式のプロパティを調整するためのウィンドウが開きます(図 8.2)。

同じ画像の大きさを変化させて貼り付けてみました(図 8.3)。



図 8.2: Composer の画像プロパティ編集画面

練習問題

1. (自由課題) 装飾用の画像や背景の素材を自由に使えるよう提供している Web ページは数多く存在する。適宜自分の好みのものを見つけ、今まで作ってきた自分の Web ページを装飾せよ。



図 8.3: 画像の大きさ変更