

スタイルシートとスクリプトによるホームページ作成

青木延幸*

名古屋大学工学部・工学研究科

1. はじめに

2001年11月8日(木)、9日(金)

の2日間、雇用・能力開発機構 中部職業能力開発促進センター(愛知県小牧市下末1638-2、通称:ポリテクセンター)に、研修に行ってきました。

このセンターは、近年の技術革新に対応した幅広い知識と高度な技術・技能を習得するための短期集中セミナーを、技術系、電気・電子系、情報・通信系、及び居住系の4つの系に分けて開講し、団体・企業・在職者が計画的にスキルアップを図れる能力開発の支援を行っているところです。

今回は、情報・通信系の「スタイルシートとスクリプトによるホームページ作成」コースに参加しました。タイトルは「スタイルシートとスクリプトによるホームページ作成」となっていますが、過去の実講者の希望により、HTMLの基礎から研修を行うことになりました。したがって、スクリプトの時間が少なくなり、とても残念なことになりました。

また、今回の研修では、Homepage Builder等のホームページ作成ソフトと使用せずに研修を行い、基礎から研修でき、ホームページを作成したことのない私にとっては、有意義な研修ができたので報告します。



ポリテクセンター

2. HTML

ブラウザ(インターネットエクスプローラ=IE、ネットスケープナビゲータ=NN)でホームページを閲覧すると、文字や画像が様々なにちりばめられた、魅力的な画面が表示されています。これらの文字や画像などを表示するためのファイルがHTML(Hyper Text Markup Language)ファイルです。メモ帳などのテキストエディタ、WORD等のワープロ等で作成できます。

スタイルシートとスクリプトによるホームページ作成

青木延幸

名古屋大学工学部・工学研究科

1. はじめに
2. HTML タグ
3. CSS(Cascading Style Sheet)
4. Java Script

例えば、右のようなようなホームページを表示するファイルは、次のページのようにになります。

* 計測・技術系

ここで、ファイルの内容に<>記号で囲まれた部分が多いことに注意してください。この<>記号で囲まれているのが、HTML タグです。HTML タグを使うことで、文字の表示方法や、画面上での配置、画像の表示、リンクの設定などを行っています。

HTML ファイルを作成するには、タグを使って画面上のレイアウトを設定することから始めます。ただし、タグは同じでもブラウザによって微妙に表示方法が異なることがあります。

```
<body bgcolor="#66FF99">
<div align="center">
  <div align="center"><font size="-3">スタイルシート
とスクリプトによるホームページ作成 </font></div>
  <p align="center"></p>
  <font size="-3">青木延幸<br>
  名古屋大学工学部・工学研究科</font></div>
<p><font size="-3">1 . はじめに<br>
  2. HTML タグ<br>
  3. CSS(Cascading Style Sheet)<br>
  4. Java Script</font></p>
```

3 . CSS(Cascading Style Sheet)

カスケードスタイルシート、通称 CSS とかスタイルシートとか呼ばれている物は、タグの表示方法を変更する技術です。たとえば、先ほどの HTML ファイルで、一番上に右のような記述を追加すると、IE では、ページ本文の行間がそれぞれ 1 行分空くようになります。

```
<style type="text/css">
<!--
body { line-height: 200%}
-->
</style>
```

ただし、このスタイルシートの設定は、NNバージョン 4.7 では変化がありません。スタイルシートもブラウザのバージョンによって、サポート状況と対応が異なります。この違いは、HTML タグよりも大きいので注意しなければなりません。

スタイルシートとスクリプトによるホームページ作成

青木延幸

名古屋大学工学部・工学研究科

スタイルシートを使うと、次のような利点があります。

- ・ HTML タグではできないような表示が可能になる。
- ・ 表示方法の設定が 1 箇所に集中し、設定と変更の管理が容易になる。

- 1 . はじめに
- 2 . HTML タグ
- 3 . CSS(Cascading Style Sheet)
- 4 . Java Script

4 . Java Script

Java Script は、Netscape Communication 社が開発した Live Script と呼ばれるプログラム言語でしたが、その後、Java 言語を開発した Sun Microsystems 社と提携し、Java Script と名前を変更しました。名前を変更しただけではなく、言語の書き方も Java 近づけ、Java 言語との連携をしやすくなるのを目的として、開発されました。しかし、元々が Java とは関係のない言語だったので見た目は Java と似ていてもほとんど異なるので、注意が必要です。

HTML タグや CSS はページの表示方法を設定するのに対して、Java Script はプログラムとしてブラウザの上で動作します。そのため HTML タグや CSS は一度設定して表示した後はページを変化させることはできません。しかし、pe-ji Java Script を使えば状況に応じて変化させることができます。

Java Script で作成できるホームページの一例を挙げると

- ・ ボタンやコンボボックスなどに連動。
- ・ 料金の合計や消費税など、入力に応じてその場で自動的に計算。
- ・ 文字や画像を自由に動かしたり、拡大・縮小できる。

等です。

最後の例は、Java Script だけではなく CSS の使用する必要があります。このような動きのあるページを作るには、一つだけの技術では無理で、複数の技術を組み合わせて初めて効果的なページが作成できるからです。これらの動きのあるページのための複数の技術の組み合わせを DHTML(Dynamic HTML)と呼びます。

Java Script を使用した例を右に示します。

```
<html>
<head>
  <script type="text/javascript">
    <!--
      function zoom(size){
        var str = '<span style="font-size:'+ Size +
'pt">Java Script</span>'

        if(document.all){//IE のとき
          zoomlayer.innerHTML = str
        else if(document.layers){//NN のとき
          document.zoomlayer.document.open()
          document.zoomlayer.document.write(str)
          document.zoomlayer.document.close()
        }

        if(size < 100)
          setTimeout("zoom(" + (size + 1)+")",10);
      }
    //-->
  </script>
</head>
<body onload="zoom(10)">
  <div id="zoomlayer"style="position:absolute;">
</div>
</body>
</html>
```

Java Script

拡大していく

Java Script に関しては、IE と NN の違いに特に注意する必要があります。なぜなら、IE は Java Script 言語ではなく、JScript 言語を使用しているからです。JScript 言語は Java Script 言語に非常に似ているので、Java Script 言語をそのまま JScript 言語として動作させられます。しかし、サポートされていない物や Jscript 固有の物も存在します。

HTML タグや CSS なら、ブラウザがサポートとしていないものは無視されますし、違いがあっても表示上おかしくなる程度で済みます。しかし、Java Script はブラウザがサポートしていない物はエラーになり、ページを表示しなくなります。最悪の場合は、ブラウザの動作を不安定にして、フリーズすることがあります。このため、両方のブラウザ (IE と NN) で問題なく動作するように作成することが大切です。

5 . おわりに

最近では、ホームページの作成が HTML、CSS、Java Script 等がわからなくても、ホームページ作成ソフト (Homepage Builder、Dreamweaver 等) を使えば簡単にできるようになり、便利になりました。しかし、今回のように、テキストエディタで書いていくと、なぜこのような表現ができるのだ? という疑問が消え、大変参考になりました。

また、IE と NN のサポート状況が異なることもわかり、両方のブラウザで確認することが大切である。