

Semantic-Blog環境を目指すxfy-blog

山口琢

株式会社ジャストシステム、社長室

「xfy Blog Editor」は、日付やイベントなど様々なタグ情報の埋め込みや、住所と地図情報を連携させるなど、拡張コマンドを追加・利用することができるので、より表現力のある記事をブログから発信することができる。また、ブログ編集を画面を見ながら見た目のイメージそのままに行える(WYSIWYG編集)機能を搭載したブログ編集ソフトウェアである。

W3CのSemantic Webは、Web文書にコンピューターが処理する手がかりとなる情報 -- 意味 -- を付加することで、Webをより使い出のあるものとしようとするプロジェクトである。この講演では、まず、そこでコンピューターに行わせる処理のバラエティや可能性を、例を挙げて示唆する。次に、そのように処理可能なBlog記事、すなわちWeb文書を発信できるソフトウェアとして、「xfy Blog Editor」を紹介する。

|| はじめに

コンピューターにおこなわせることで人間が支援されるような機械処理はまだ未開拓であり、幅広いバラエティや可能性があると、報告者は考えている。W3CのSemantic Webとは、コンピューターが処理する手がかりとなる情報 -- 意味 -- をWeb文書に付加することで、Webをより使い出のあるものとしようというプロジェクトであるが^[1]、ここでも、この機械処理には幅広いバラエティがあるはずと考える。

この講演では、まず、コンピューターに行わせる機械処理のバラエティや可能性を、例を2つあげて示唆する。1つは従来のXHTMLに定められた意味を利用する機械処理である。もう1つは、XHTMLの枠組みの中で、さらに約束事を設けることで実現する機械処理であり、class属性(class名)を利用するものである。

次に、それを踏まえて、そのように機械処理できるBlog記事 -- Web文書 -- を発信可能なxfy Blog Editor^[2]について紹介する。

- [Web文書の機械処理](#)
 - [従来のXHTMLに定められた意味を利用する機械処理](#)
 - [class属性を利用した機械処理](#)
- [「xfy Blog Editor」](#)

|| Web文書の機械処理

Web文書の機械処理の例を2段階で紹介する。まず、従来のXHTMLに定められた意味を利用した機械処理について。次に、XHTMLの枠組みの中で、class属性を利用した機械処理の例を紹介する。

| 従来のXHTMLに定められた意味を利用する機械処理

ここでは、xfy Communityに掲載されている「List 2 Table for Blog Editor」を紹介し、従来のXHTMLに定められた意味を利用する機械処理を検討する。

「List 2 Table for Blog Editor」は、記述中のBlog記事に存在するリスト項目(ul要素、ol要素中のli要素)から表を作成して記事へ追加する。このように記事中の内容に対して処理を行う機能を、「xfy Blog Editor」のユーザコマンドのとして実装したものである。

「List 2 Table for Blog Editor」

XHTMLにおけるリスト要素(ul要素、ol要素、dl要素)とは、文字通り情報のリストを指定するものである^[4]、^[5]。すなわち、これはきわめて基本的な意味マークアップであり、テキストのレイアウトを直接に指す概念ではないことに注意したい。このような誤解は、リストを「箇条書き」と表記した場合に起こりやすい。

いくつかの情報のまとまりを並列するものとしてリストアップしたら、それに続く文章中で、それらについて深く検討して表として整理したいときがある。あるいは、いくつかの情報のまとまりを順序づけられたものとしてリストアップしたら、それに続く文章中で、それらを手順としてとらえてチェックリスト表を構成したいときがある。

「List 2 Table for Blog Editor」は、このような執筆の流れを支援する簡単なツールであり、Blog記事執筆向けとして実装されている。

動作

見かけ上はこのよう動作する。次のような記述があるとき:

休暇で利用するホテルの条件:

- キッチン
- パソコンを置けるくらい広いデスク
- PHSの圏内

というところかな。

このユーザーコマンドを実行すると、次のように表が生成される:

休暇で利用するホテルの条件:

- キッチン
- パソコンを置けるくらい広いデスク
- PHSの圏内

というところかな。

キッチン
パソコンを置けるくらい広いデスク
PHSの圏内

執筆者は、ここからさらに、次のように続けることができる:

休暇で利用するホテルの条件:

- キッチン
- パソコンを置けるくらい広いデスク
- PHSの圏内

というところかな。これを当てはめてみると:

	xfyホテル	ジャスト・ホテル
キッチン	×	○
パソコンを置けるくらい広いデスク	◎	○
PHSの圏内	○	×

仕組み

仕組みは簡単である。次のようなリスト構造を見つけて:

```
<ul>
  <li>キッチン</li>
  <li>パソコンを置けるくらい広いデスク</li>
  <li>PHSの圏内</li>
</ul>
```

次のような表を生成し、挿入するだけである:

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>キッチン</th>
    <td> </td>
  </tr>
  <tr>
    <th>パソコンを置けるくらい広いデスク</th>
    <td> </td>
  </tr>
  <tr>
    <th>PHSの圏内</th>
    <td> </td>
  </tr>
```

```
</table>
```

ここでリスト構造を見つけることは、ul要素を見つけることである。このためプログラムは40行ほどである。

見かけ上は簡条書きにレイアウトされていても、次のような記述などを処理対象に含め始めると、このような簡単なプログラムとはならず、また利用者の意図しない動作をするようになるだろう:

```
<p>・キッチン<br />
・パソコンを置けるくらい広いデスク<br />
・PHSの圏内</p>
```

まとめ

ここでは、リストを元に表を生成する処理をもって、従来のXHTMLに定められた意味を利用する機械処理の例を示した。

class属性を利用した機械処理

Microformats[6]の取り組みでは、XHTMLのclass属性を利用して意味を与える。新たな決めごととして、この意味を共有することで、Web文書の活用を促進しようとするものである。

ここで定められたhCalendar[7]の応用として作成された「Syndy Chronicle」[8]を例に、このような若干の決めごとが生み出す効果を示す。

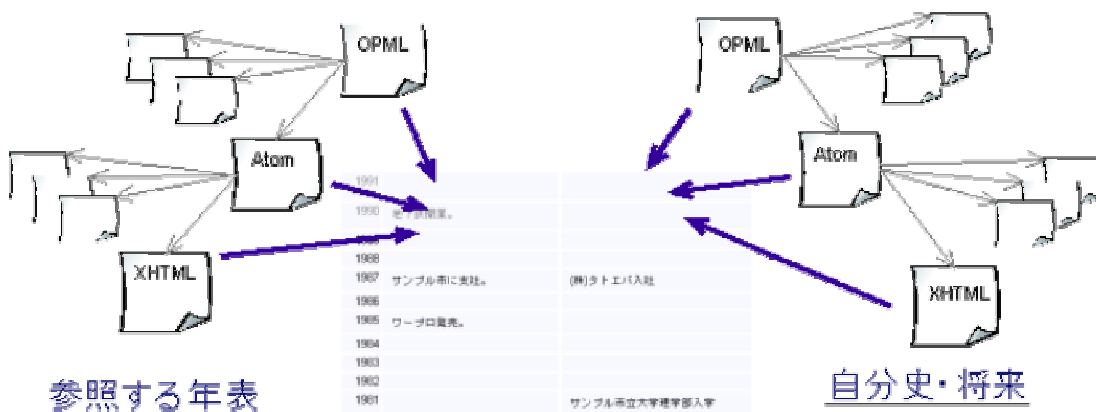
「Syndy Chronicle」

「Syndy Chronicle」は、年表ビューア/エディタである。かつ、街、学校、ディスコグラフィや会社の歴史や計画と、自分の過去や将来を並べてみることを想定した自分史ビューアである。すなわち、自分史だけでなく、自分のプロジェクトの歴史や製品計画などを並べることで、歴史や将来を主観的に構成(syndicate)して見るためのツールである。

「Syndy Chronicle」の外観は次の通りで、2列の年表の左側が街や会社の歴史など参照する歴史や計画、右側が自分の過去や将来である:



「Syndy Chronicle」では、参照する年表と、自分史・将来とのそれぞれを複数のWeb文書から構成することができる。



「Syndy Chronicle」は、hCalendar^[7]またはhResume^[9]でXHTML文書の中に記述されたイベントを対象にしている。また、年表などのグルーピングにはOPML^[10]やAtom^[11]を利用している。

hCalendarでは、次のようにしてイベント情報をマークアップする:

```
<li class="vevent">
  <abbr class="dtstart" title="1987-04-01">1987年</abbr>に<span class="summary">サンプル市に支社。</span>
</li>
```

ここでveventやsummaryというclass名がhCalendarで定められた意味を持ち、これを共有することで機械処理を可能とする。「Syndy Chronicle」は、このようにコーディングされたイベント「サンプル市に支社。」を他のイベントとマージして、上の図のように年表として再構成する。

まとめ - 年表を機械処理する意義

「Syndy Chronicle」の狭義の機械処理は、上記のようにclass名を手がかりにして、年表を再構成するものである。前提となるマークアップは簡単なものである。

しかし、この簡単な仕組みを利用して、自分史・将来の視点で他者の年表を見ることで、単に、それぞれの年表を交互に見るのに比べて、新たな発見を得たり、あるいは、その地域や組織などへの一体感が深まるといった効果があると考えられる。

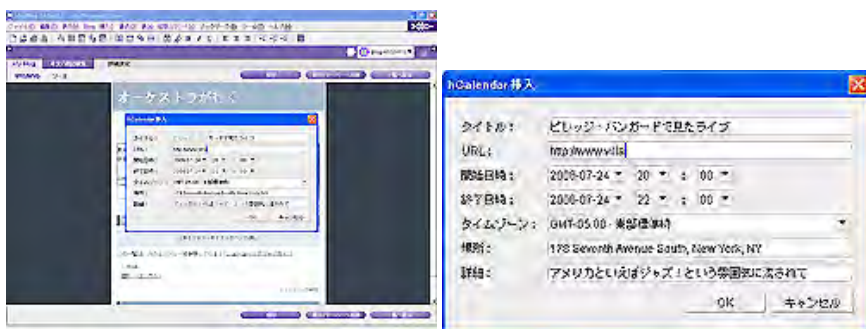
|| 「xfy Blog Editor」

「xfy Blog Editor」は、ブログ編集を画面を見ながら見た目のイメージそのままに行える(WYSIWYG編集)機能を搭載したブログ編集ソフトウェアである。タグを意識することなく、文字入力やフォントサイズ・色の設定、画像の挿入など一連の操作をワープロ感覚で行えるのが特長である。Movable Typeのテンプレートやブログサーバーにアップロードしたブログコンテンツを「xfy Blog Editor」で読み込むことで、画面デザインを表示しながら、直接タイトルや本文などの入力が行える。また、日付やイベントなど様々なタグ情報の埋め込みや、住所と地図情報を連携させるなど、拡張コマンドを追加・利用することができるので、より表現力のあるブログにすることができる。

「xfy Blog Editor」の拡張コマンド機能

「xfy Blog Editor」では、hCalendar形式のイベント情報をBlog記事に記述することができる。

xfy Blog Editor「本文/追記編集」のWYSIWYG画面から、「拡張コマンド」メニューの「hCalendar挿入」コマンドを選択すると、「hCalendar」挿入画面が表示される:



書式に従って入力することで、タグを意識することなく、イベント情報を埋め込むことができる。

ここで「拡張コマンド」メニューを選択したが、このようなかたちで利用する拡張コマンドを、ユーザー自らが開発し、Blog記事の執筆に利用することができる。前述の「List 2 Table for Blog Editor」このような拡張コマンドの1つとして実装されている。また、ジャストシステムやユーザーが投稿したこのような拡張コマンドを「xfy Blog Editor」のホームページからダウンロードすることができる(<http://www.xfy.com/jp/personal/blog/download.html>)。

まとめ - 「xfy Blog Editor」が拓くSemantic-Blog

前述の操作で埋め込んだイベント情報を、「Syndy Chronicle」を使って年表に再構成するなどできる。すなわち、そのBlog記事は、単に人間が読むだけでなく、CSSでレイアウトをかえるだけでなく、意味を踏まえた機械処理が可能となっている。

提供されたままの「xfy Blog Editor」には、既にhCalendarによるイベント埋め込みが可能となっている。さらに拡張コマンドを利用して、他の意味情報を埋め込むことも可能である。「xfy Blog Editor」を使うと、このようにして、容易に機械処理可能なBlog記事を発信できる環境を作れる。「xfy Blog Editor」は、Semantic-Blogへの道を拓くのである。

|| まとめ

「xfy Blog Editor」は、Semantic-Blogへの道を拓くものである。ここでSemantic-Blogとは何か？その一端を、「List 2 Table for Blog Editor」と「Syndy Chronicle」の2例をあげて示した。

|| 参考文献・サイト

- [1] W3C、Semantic Web
<http://www.w3.org/2001/sw/>
- [2] 株式会社ジャストシステム、2006、xfy Blog Editor
<http://www.xfy.com/jp/personal/blog/index.html>
<http://www.xfy.com/jp/personal/blog/download.html>
- [3] 株式会社ジャストシステム、2006、「List 2 Table for Blog Editor」
<https://www.xfytec.com/community/modules/mydownloads/singlefile.php?cid=108&lid=123>
- [4] W3C、1999、「HTML 4.01 Specification」
<http://www.w3.org/TR/html4/>
- [5] 神崎正英、2000、「ユニバーサル HTML/XHTML」、株式会社毎日コミュニケーションズ
- [6] Microformats.org
<http://microformats.org>
- [7] Microformats、hCalendar
<http://microformats.org/wiki/hcalendar>
- [8] 山口琢、2006、「Syndy Chronicle」
<http://www.ne.jp/asahi/yamahige/green/syndy-chronicle/Readme-ja.html>
- [9] Microformats、hResume
<http://microformats.org/wiki/hresume>
- [10] Scripting News, Inc., 2000、「OPML 1.0 Specification」
<http://www.opml.org/spec>
- [11] Network Working Group、2005、rfc4287「The Atom Syndication Format」
<http://www.ietf.org/rfc/rfc4287.txt>