
インターフェイスの街角 (40) – Wiki Wiki Web

増井俊之

このところ、計算機上での協調作業を支援する CSCW (Computer-Supported Cooperative Work) システムや、グループウェアなどと呼ばれるソフトウェアがひろく使われるようになってきました。スケジュール管理や会議室予約システムなどのグループウェア・システムもいくつか販売されており、インターネット上でのサービスも徐々に増えつつあります。インターネット上、あるいはデスクトップ計算機上のデータを PDA と同期させる機構などについても、さまざまな提案がなされています。

インターネット上でのテキストベースの情報交換には、長いあいだ電子メールと NetNews が使われてきました。その後、Web が普及するにつれて“Web 掲示板”も数多く利用されるようになりました。NetNews も Web 掲示板も、既存のメッセージリストに対して新たなメッセージを追加していくという手法は共通です。

一方、Web ページを直接編集して情報を追加/変更し、協調作業を支援する新たな仕組みも考案されています。今回は、その実装の 1 つである「Wiki Wiki Web」というシステムを紹介します。

Wiki Wiki Web の概要

Wiki Wiki Web は、オブジェクト指向分析やパターン言語のコンサルティングをおこなっている Cunningham & Cunningham¹が開発した協調作業のためのツールで、以下のような特徴をもっています。

- キーワードに対応する Web ページの集合を扱う。
- 各 Web ページは、Web 上でユーザーが自由に編集/保存できる。

1 <http://www.c2.com/>

表 1 Wiki Wiki Web の変換規則

マークアップ	意味
WikiName	別ページへのリンク
空行	<p>
----	<hr>
Tab *	リスト項目レベル 1 (/)
Tab Tab *	リスト項目レベル 2
Tab 1	番号付きリスト項目 (/)
Tab 項目: 説明	定義リスト項目 (<dt>/<dd>)
行頭空白文字	<pre> 指定
Tab 空白文字 : Tab	引用
'' 文字列''	斜体表示 (<i> ~ </i>)
''' 文字列'''	強調表示 (~)
URL	リンク

テキストは、HTML よりも簡略なマークアップを用いて整形することができます。たとえば、“----”で水平線 (<hr>) を表現します。Wiki Wiki Web のおもなテキスト整形規則を表 1 に示します²。

- テキスト中のあらゆるキーワードが別のページへのリンクとなる。該当するページがない場合は、自動的に新しいページが生成される。

大文字と小文字が交互に複数交ざった単語は、自動的にキーワードとなります。このような単語を“Wiki-Word”と呼びます。

たとえば、ページのテキストを編集して“I created a NewPage”という文字列を入力したとします。このとき、“NewPage”は WikiWord なので新しいリンク先ページの候補となり、整形後の HTML ではリンクとして表示されます。

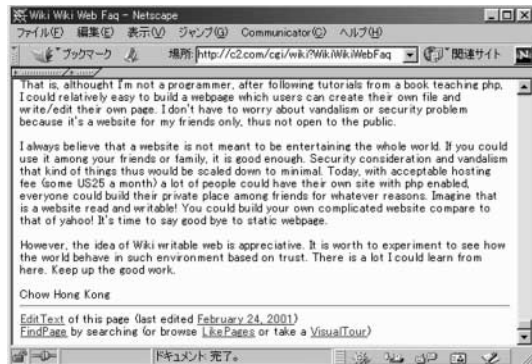
NewPage で示されたページがすでにあれば通常のリンクとして表示されますが、その時点で存在しない場合は

2 <http://c2.com/cgi/wiki?TextFormattingRules>

図 1 Wiki Wiki Web FAQ の先頭部分



図 2 Wiki Wiki Web FAQ の末尾



単語の右側に “?” が表示され、新しいページの作成が可能であることが分かります。

Wiki Wiki Web の使用例

図 1 は Wiki Wiki Web の FAQ ページ³の先頭部分で、図 2 は同じ FAQ ページの末尾の部分です。

これだけでは、たんなる Web ページですが、図 2 の左下にある “Edit Text” リンクをクリックするとページ内容の編集画面が現れ(図 3)、内容の修正が可能になります。

編集したあと、[Save] ボタンを押すと FAQ ページが本当に書き換えられてしまいます。通常、重要な内容が書かれている Web ページは、そのページの管理者しか編集できないようにするものですが、誰でも編集できるのが Wiki Wiki Web システムのおもしろいところです。

図 3 をよく見ると、強調書体を指定するための “’ ’ ’ ’ ”

3 <http://c2.com/cgi/wiki?WikiWikiWebFaq>

図 3 Wiki Wiki Web FAQ の編集画面

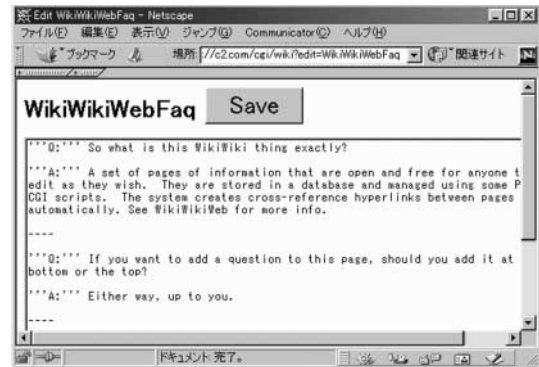
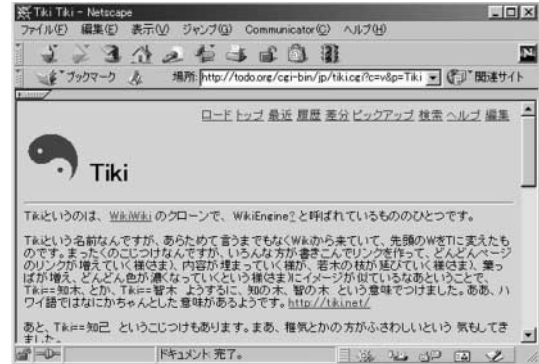


図 4 Tiki



や水平線を指定するための “----” といったマークアップが使われているのが分かります。

Wiki クローン

Wiki Wiki Web は約 350 行の Perl プログラムで、Wiki Wiki Web のホームページ⁴からダウンロードできます。

プログラム自体が短く、いろいろな拡張も考えられるため、各所でさまざまな “変種” が開発されています。以下では、これらのシステムを総称して “Wiki クローン” と呼ぶことにします。

Tiki

Tiki(図 4)は、todo.org で運用されている Wiki クローン⁵、Ruby で記述されています。オリジナルの Wiki Wiki Web では、キーワードとして “WikiName” を使

4 <http://c2.com/cgi/wiki?WikiBase>

5 <http://todo.org/cgi-bin/jp/tiki.cgi>

表 2 Tiki の変換規則

マークアップ	意味
WikiName / [[名前]]	別ページへのリンク
空白文字 3 個 + *	リスト項目 ((ul)/(li))
空白文字 3 個 + +	記述項目 ((dt)/(dd))
'' 文字列 ''	(i) 文字列 (/i)
''' 文字列 '''	(b) 文字列 (/b)
{{{だけの行}}	(pre)
}}{だけの行	(/pre)
. だけの行	(br)
空行	(p)
----	(hr)
[URL 説明]	(a href=URL) 説明 (/a)
[[[[[(table)
]]]]]	(/table)
[[[[(tr)
]]]]	(/tr)
[[[(td)
]]]	(/td)
date だけの行	日付

図 5 YukiWiki



うことになっていますが、Tiki では日本語をキーワードとして扱えるようにするため、`[[`と`]]`で囲まれた名前もキーワードにするといった拡張がおこなわれています。Tiki の変換規則を表 2 に示します。

YukiWiki

YukiWiki(図 5)は、Perl や CGI 関連の著書が多い結城 浩さんが Perl で書いた Wiki エンジンです。

YukiWiki では、表 3 の整形規則が使えます。

結城さんは、機能を最小限に絞った YukiWikiMini⁷を配布しています。Wiki クローンを作りたいときは、これ

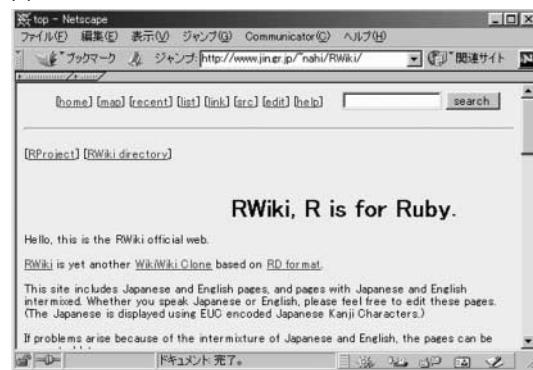
6 <http://www.hyuki.com/yukiwiki/yukiwiki.cgi>

7 <http://www.hyuki.com/yukiwiki/ykwkmini.html>

表 3 YukiWiki の変換規則

マークアップ	意味
WikiName / [[名前]]	別ページへのリンク
空行	(p)
''' 文字列 '''	(i) 文字列 (/i)
'' 文字列 ''	(b) 文字列 (/b)
----	(hr)
行頭の*	大見出し
行頭の+	小見出し
行頭の-	リスト項目レベル 1 ((ul)/(li))
行頭の--	リスト項目レベル 2
行頭の---	リスト項目レベル 3
:用語	(dt)/(dd)
URL	リンク
行頭に空白文字	(pre)
行頭の>	引用

図 6 RWiki



を参考にするとよいでしょう。

RWiki

RWiki(図 6)も、Tiki と同じく Ruby で書かれた Wiki クローンです。Ruby のマニュアル記述に使われる RD (Ruby Document) フォーマットを用いています。

Wiki の運用

Wiki の枠組はごく単純なので、本当に動くのだろうかと不安になるほどです。しかし、本家の Wiki Wiki Web や Wiki クローンサイトの運用状況をみるかぎりでは、現在のところはとくに問題なく機能しているようです。

何に使うのか?

Wiki では任意の順番で任意のデータを書き込めるの

8 <http://www.jin.gr.jp/~nahi/RWiki/>

で、どのように使っても問題はありませぬ。とくに共同作業に必要なデータを集めたり、意見を交換したりするときには重宝しそうです。なかでも、時間情報にそれほど左右されないデータの蓄積に適しているように思います。

Ruby のホームページ⁹では、インストール・ガイドやメーリングリストの記事などの編纂に RWiki が使われています。

荒らされないのか？

誰でも書いたり消したりできるということは、現在のインターネットではひどく危険です。事実、Web 上の掲示板に無関係なデータや誹謗中傷を書き込む、いわゆる“掲示板荒らし”がよく問題になっています。現在の Wiki の機構だけでは、このような悪戯は防げません。悪意はなくても、不注意からデータを消してしまうこともあるでしょう。

ただし、いまのところはシステム自体がそれほど知られておらず、注意深く扱われているためか、こういった問題はあまり発生していないようです。

本当に便利か？

Wiki は、Web の掲示板と同様、ある程度の参加者がいないと情報交換の場として機能しません。たしかに、せっかく作った掲示板に 1 人で投稿し続けるのは空しい気がします。

しかし、視点をすこし変えると、Wiki は個人のための情報整理などに活用できそうです。たとえば、こつこつとデータを蓄積していき、気の向いたときにすこしずつ編集していくような用途には向いているかもしれません。あるいは、セキュリティにそれほど配慮する必要がなく、ユーザーが限定されている LAN 環境などでの共同作業にも利用できるでしょう。

かつて、私は「ピッツバーク便利帳」¹⁰という資料を作成したことがあります。そのときは最初に何十ページか作成したあとで公開し、メールで寄せられた情報を追加していく方式をとりました。このような場合にも、Wiki を使えば比較的簡単に資料を充実させていくことができたかもしれません。

⁹ <http://www.ruby-lang.org/>

¹⁰ <http://komachi.sp.cs.cmu.edu/Pittsburgh/>

Wiki の問題点

Wiki Wiki Web および Wiki クローンは、枠組が単純なわりにはたいへん便利ですが、技術的にみていくと、いくつかの問題が目につきます。

時間情報

ページが動的に変化するにもかかわらず、どのページのどの部分に変更されたかを簡単に知る方法は用意されていません。したがって、内容が入り組んでいたたり、大量の情報を含むページの場合には、どこが新しいのかが分かりにくいことがあります。Tiki では更新履歴を参照できますが、それでも情報の“鮮度”を一目で把握するのは難しいようで、各ユーザーが更新時刻を入力するなどの工夫をしています（Tiki では `date` という文字列を入力すると、日付情報が表示されるようになっています）

記述フォーマットの制限

ここまでで紹介したいいくつかのシステムを比較すると分かりますが、同じ Wiki クローンでもテキストの記述方式が微妙に異なります。あまり凝った形式のページも作れません。たとえば、会議室予約システムなどに使おうとしても、カレンダー表示などができません。

状況によっては、直接 HTML を書きたいことも多いと思いますが、そのような機能は標準では用意されていないようです。このためか、Wiki 関連のページは比較的地味なものが多く、最近の派手な Web ページとくらべるとやや貧弱にみえます。

検索機能

多くの Wiki クローンには検索機能がありますが、必要十分とまではいえないようです。

バージョン管理

Web ページの内容を更新するとき、それまでのページを残すような形式のバージョン管理をおこなっているシステムもありますが、古いデータの検索ができないなど、可能な操作は限定されています。

同時更新

複数のユーザーが同時に編集をおこなった場合、書込みが重複してどちらか一方の変更結果が消えてしまう可能性もあります。原則論でいえば、RCS などの場合と同じよ

図 7 QP-Wiki 初期画面



図 8 QP-Wiki 編集画面



図 9 QP-Wiki 目次画面

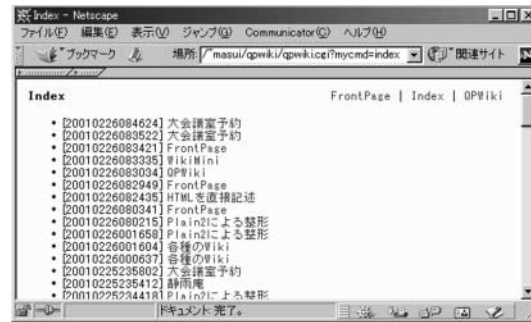


図 10 会議室予約画面



うに、同時には 1 人しか編集できないようにすべきかもしれませんが、簡略化するためにこの種のチェックをおこなわないシステムもあります。

別の Wiki ページとの関係

1 つのサイトで完結していればよいのですが、同じトピックに関して複数の Wiki サイトがあるときなどは混乱する場合があります。とくに、同じ Wiki システムを使っている Web ページは外見もあまり変わらないので、区別が難しくなります。

QP-Wiki

2000 年 5 月号で、個人のための情報管理システム「Q-Pocket」を紹介しました。これは、個人的な情報の集合を動的に検索したり、検索されたテンプレートにもとづいて新しい情報を作成する場合などに有用なシステムです。しかし、情報間のリンクが定義できず、Web ブラウザからのデータの参照・更新ができないという問題がありました。一方、Q-Pocket には検索やバージョン管理など、Wiki を補完する機能があります。これら 2 つのシステムを組み

合わせれば、両者の長所をあわせもつシステムができそうです。

そこで、Q-Pocket と Wiki の長所を融合した検索/オーサリング・システム「QP-Wiki」を作ってみました。

このシステムでは、Q-Pocket のデータをそのまま Wiki ページのデータとするため、既存の Q-Pocket サーバーが使えます。もちろん、Emacs などから Q-Pocket のデータにアクセスすることも可能です。

図 7 は QP-Wiki の初期画面です。QP-Wiki は Yuki-WikiMini を拡張して作成したため、画面の構成は Yuki-WikiMini とほとんど変わりありません。

右上の [Edit] ボタンを押すと、図 7 の編集画面になります。ここでは、WikiName のほかに、Tiki と同様な「[[...]]」を用いてキーワードを指定することができます。

同じく右上にある [Index] ボタンを押すと、画面に目次が表示されます(図 9)。これは、Q-Pocket のリスト(情報一覧)画面とまったく同じです。通常の Wiki システムとは異なり、リストにはバージョンの異なる古い Wiki ページも表示されます。

QP-Wiki では、入力したテキストを任意のフィルタに

図 11 会議室予約データ



図 12 plain2htmlを通して出力



図 13 plain2 入力データ



通して整形することができます。

たとえば、“会議室予約”を選択すると、カレンダー形式の予定表が表示されます(図 10)このデータは図 11 のような単純なテキスト形式で、1999 年 5 月号で紹介したフィルタ・プログラム meetingroom を使って (table) 形式の HTML に変換しています。

plain2 を用いて項目などを整形することもできます。図 12 は、図 13 のテキスト形式のデータを plain2html で HTML に変換して表示したものです。

フィルタとして cat コマンドを指定すれば、HTML を直接記述することもできます(図 14)

図 14 HTML を直接記述した例



図 15 図 14 の編集画面



おわりに

QP-Wiki は運用を始めたばかりですが、2 つのシステムの長所を活かしている色々な用途に使えそうです。

私は、Q-Pocket を個人的な情報の整理に使っています。このような場合は、いうまでもなく、データをそのまま QP-Wiki で公開することはできません。個人用、グループ用、社内用など、内容ごとに QP-Wiki を用意しなければならなくなりそうです。QP-Wiki では複数の Wiki の問題は解決できていないので、相互にリンクを張ったり、外観を変えて区別しやすくしたりする必要があるでしょう。

QP-Wiki は、私の Web ページで運用の実験をおこなっています¹¹。プログラムは、Q-Pocket とともに配布中ですのでぜひお試しください。また Tiki のページでは、Wiki/Tiki に関する詳しい解説や考察が述べられています¹²。Wiki の考え方などを知る際の参考になるでしょう。

(ますい・としゆき ソニー CSL)

11 <http://www.csl.sony.co.jp/person/masui/QPWiki/>

12 <http://todo.org/cgi-bin/jp/tiki.cgi?c=v&p=%A5%A6%A5%F0%A5%AD>