インターネット上の情報発信ツールの検討： 「日本のアーキビスト」を例として

A Study of Information Dispatch Tools on Internet:In case of "Archivists in Japan."

小林年春
Kobayashi Toshiharu

要旨

1997年から運営している「日本のアーキビスト」サイトは、その発足にあたって、アーキビストを広く知って貰うこと、アーキビスト関連の情報を掲載していくこと、の二つの目的を定めている。このサイトは現在の形に落ち着くまで試行錯誤をしているが、その経過を簡単に記している。

次にインターネットで使われているさまざまな情報発信ツールについて紹介する。すなわち、HTMLサイト、掲示板、ブログ、Wiki、XOOPSである。「日本のアーキビスト」発足の時にはまだ広く知られていなかった、これらのツールの特徴、利点、欠点について記していく。

最後に、それぞれの情報発信ツールを実際に「日本のアーキビスト」サイトの運営方針に当てはめた場合に、どのような利点、欠点が出てくるか、を検討する。

結論としては、現在運営に用いているHTMLサイトが一番適合していることがわかった。しかし、PukiWikiやXOOPSも十分な機能を持っており、選択肢に入れることができる。

"Archivists in Japan" site which I administer from 1997 has two purposes from its start. One is having you know archivist widely. Other is carrying information of archivist connection. This site made trial and error till I was settled down to current form. I briefly write down the progress.

Next I introduce various information dispatch tools used on Internet: HTML site, bulletin board, blog, Wiki and XOOPS. I write down about a characteristic of these tools which were not yet widely known at the time of "Archivists in Japan" start, their advantage, their weak point.

I examines whether what kind of advantage, a weak point come out when they really applied to an administration policy of "a Japanese archivist" site last.

I understand that the HTML site that I use for administration is fit for my purpose. However, I have an enough function and can put PukiWiki and XOOPS in a choice.

1 はじめに

私は1997年12月10日より「日本のアーキビスト」というサイトを運営している。アーキビスト関係の情報を流通させる目的で立ち上げたものだ。

立ち上げた頃にはアーカイブ関連のサイトはあまりなかったが、最近ではいくつもサイトが立ち上がっている。そのひとつの主催者である坂口貴弘氏は、アーカイブズ関連情報の共有にはブログが有効である、と言う指摘をしている¹⁾。

私はこれまでいくつかの手段を用いて、アーカイブズ関連情報を発信してみた経験がある。坂口論文を読んだことを契機にして、それらの手段について、また、「日本のアーキビスト」サイトの目的などについて検討を加えてみた。

以下、サイトを立ち上げた目的、その経緯について触れ、次にインターネット上における情報発信手段を紹介する。

そのあとで、それらの発信手段を実際に「日本のアーキビスト」に適用した場合について考察を行う。その際にはインターネット上のさまざまな発信手段、特定の目的に利用する視点から検討していきたい。

2 「日本のアーキビスト」について

サイトの立ち上げは、実は私人のアイデアではない。ネット上での話し合いから生まれている。

そのきっかけはNIFTY-Serve（当時。現在は@nifty）で行われていた「アーキビストのホームパーティー²⁾」に参加したことである。このパーティーに入会したところ、【転載自由】という指定のある書き込みがあった。これは、このパーティがいろいろな情報をやりとりしており、その中で広く知って貰いたいものには転載がしやすいようにという目印であった。1995年から趣味のWebサイトを立ち上げていた私には、これは素晴らしいアイデアであった。

Webサイトを運営している者からすると、

「転載自由」と記されている情報は、転載のための確認をとる必要が無い分利用しやすいのである。そう思いつつ、自己紹介に何気なく「アーキビスト関係のWebサイトを立ち上げることもあり得ますね」と書き込んだところ、反響があった。そこでホームパーティーに掲載されている転載自由な情報を活用する形で「日本のアーキビスト」を立ち上げた。

当初は寄せられた情報を活用していたので、ホームパーティーに情報をよせてくださる方々を勝手に「サポート隊」と名付けていた。

ここに、現在「日本のアーキビスト」サイトのトップページにあるアーキビスト紹介文の原案を提案したところ、熱心に添削していただいたことは、大変にありがたかった。その文章は、今でもそのまま掲載されている。このサイトは、元々は「Archivists in Japan」という名前であった。後に「日本のアーキビスト」ともするようになった。

このサイトは立ち上げ以来、何回か引っ越しを行っている。また現在では<http://www.archivists.com/>で運営しているが、最初はそうではなかった。プロバイダのウェブサービスを使っていたのだが、「アーキビスト」という言葉をよく知って貰おうと思い立ち、独自ドメイン名を取得した。このarchivists.comというドメイン名は1998年11月13日に取得している。しばらくはプロバイダのウェブサービスのまま、転送という方法でこのドメイン名を使っていたのだが、メールアドレスにもarchivists.comを使おうと思い、レンタルサーバと契約した。準備等終わってこのドメイン名での運営を開始したのは1999年4月1日からである。

これ以後、使用するプロバイダやホスティングサービスの変更はあったが、このドメイン名で運営し続けている。なお、同じサイトが他に二つあるが、これはもし一カ所に事故があっても見られなくなっても、他の場所で見られるように、とって設けたものである。以前は効果があったのだが、最近ではインターネットの状況も安定しており、あまり意味

がなくなってきたようである。

さて、「日本のアーキビスト」はアーキビスト関連の情報を伝達する目的で立ち上げたものである。当初は、「アーキビスト」というものが存在することを広く知らせる、アーカイブズ関連の仕事をしている人への情報提供する、という二つの目的を持って開始した。構成は当初からあまり変わっていない。トップページで全体的な案内をして、個別の情報提供ページへリンクで飛ぶようになっている。2006年7月7日現在のそれらのページを列挙すると、

- 1 新着案内
- 2 催事案内
- 3 文献案内
- 4 ニュース
- 5 資料集 文献検索
- 6 リンク集

となる。

構成にあまり大きな変化はないが、運営の方針は一度大きく変更している。この変更は、「日本のアーキビスト」全体にかかわるものであった。

最初は、掲示板的な性格を与えるつもりでいた。そのため、古くなった情報は順次削除していった。特に催事情報はこまめに削除を行っていた。ところが、文献案内は、削除するより蓄積する方がいいだろうと思い、削除しないようにした。そうしているうちに、催事情報も残しておけば記録として役に立つのではないか、と思うようになり、以後、削除は行わず蓄積することにした。この方針は現在でも継続している。

こうしてHTMLファイルを用いたWebサイト³⁾として運営してきたのだが、いろいろなインターネット上の情報発信手段があることを知り、それらを試してみた。その結果現在ではサイトのトップページにあるように

- ・HTML版
- ・掲示板
- ・ブログ版

が運営されている。この他、テスト版として

PukiWiki版がある。いつの間にか、インターネット上の主な発信手段を網羅してしまったことになる。

3 発信ツールについて

HTMLサイトについては、もはや解説は不要かもしれない。いわゆる「ホームページ」である。

このサイトの特徴は、すべてを自分で行う点にある。簡単にページが作成できるような工夫をしているサービスもあるが、サイトの構成、内容、レイアウト、ファイルの転送、不要なファイルの削除までのすべてを自分で行わなくてはならない。そのため、HTMLサイトは入れ物だけがあって、内容はその使用者がすべて自分で決める、と言えよう。HTMLサイトを運営していくための作業を箇条書きで挙げると、次のようになる。

- ・使用するサイトの決定。
- ・サイト名の決定。
- ・構成の決定。
- ・内容の決定。
- ・HTML文の規則に従ったHTMLファイルの作成。
- ・HTMLファイルのサイトへの送信。
- ・実際にアクセスしての、内容の確認。

この中で、難しいと感じる人が多いのは、HTMLファイルの作成とそれのサイトへの送信であろう。それは、ファイルをサイトに送信するには、多くの場合、そのための設定を自分でしなくてはならないからだ。

次に、HTMLファイルの作成にも困難がある。最近では、このファイルを作成するためのソフトが多く開発されており、それを利用すれば一通りのことはできる。また、作成するためのインターネット上のサービスもある。しかし、ファイルの管理は自分で行わねばならず、それなりの手間はかかる。

手間はかかるのだが、その分、自分の思い通りに作り上げることもできるので、やりがいがある、とも言える。

では、掲示板はどのようなものなのだろう

か。掲示板の特徴は、「すぐに書き込める」ところにある。掲示板における入力、あらかじめ設けられている入力用の窓に書き込んでいき、送信ボタンを押すだけである。これだけで、自動的にレイアウトされて表示される。入力がやりやすいので、便利である。

掲示板には増井俊之によれば、次のような利点、欠点がある⁴⁾。利点としては、

- ・時間順や投稿時刻が分かりやすい。
- ・誰が情報を提供したかがはっきり分かる。
- ・知名度が高い。

としている。一方欠点としては、

- ・古い情報は消えてしまう。
- ・1人で使っても意味がない。

をあげている。掲示板にある情報の特質は、増井のあげた欠点の方によく出ているようだ。この点に関して、増井は「掲示板では、時間的な経過ははっきり分かりますが、話題がどんどん変化していくため、固定的な情報の編集には不向きです」と述べている⁵⁾。

次にWikiは多人数でひとつの著作を執筆する、といえようか。インターネット上に公開されており、誰でも自由に書き込めるようになっていることが多い。

Wikiの場合入力用の窓が開いていることは掲示板と同様であるが、Wikiの規則に従って書き込んでいって送信ボタンを押すと、自動的にレイアウトされて、HTMLサイトのように見える点が異なっている。これが便利さ、自由さとともに、入力する際の指定方法を覚えなくてはならない、という難しさともなっている。前掲の論文において、増井はWikiの利点、欠点について述べている。利点としては

- ・誰でもどこからでも論議に加われる。
- ・簡単にWebページを作れる。
- ・1人で使う場合もそれなりに便利である。

としている。一方欠点としては

- ・時間の関係が把握しにくい。
- ・誰が編集したのか分からない。
- ・なんとなく敷居が高い（ような気がする

る)。

をあげている。掲示板、Wikiともに、書き込みやすい、という特徴があるが、それぞれ欠点もある。Wikiの書き込みやすさは複数の人間が書き込めることでもあり、情報を集めて発信するサイトには有利なように思える。

続いてブログについて述べる。ブログは、一見するとHTMLサイトと見分けがつきにくい。

ブログの特徴としては、

- ・日々更新するタイプのWebサイト「Weblog」の略語
- ・誰でも簡単にWebブラウザを使って記事が作れる。
- ・ブログ間でコミュニティを形成しているがあげられる⁶⁾。

ブログの特徴は、話題の提供者はあくまでもブログの主催者であること、その話題にコメントをつけられること、単独のサイトとしてよりも、他の人との意見交換があらかじめできるようになっている、と言う点だろう。特に、ブログを持っているもの同士が、互いにリンクを貼ったりして連携していくのは、ブログならではの、と思わせる。

4 発信ツールの得失

これまで述べてきた発信ツールを実際に「日本のアーキビスト」に当てはめた場合にどうなるのか、を見ていきたい。

このサイトは、アーカイブズやアーキビストに関心を持つ人に、この分野の情報を提供しようと言う目的で運営している。ここで扱っている情報は、催事情報、人事情報といった、有効期限のある情報がひとつのグループとなる。もうひとつは、文献情報のように、ある程度時間が経っても利用できる情報がある。また、これに類するものとして、法令等の情報やリンク集がある。

性質の違う情報を提供するには、掲載する情報を分かりやすく構成することが必要となる。このためには、過去に遡って探しやすいようにしておくことも必要だ。すべての情報

を一年単位でまとめ、それぞれのページにリンクが貼ってあるのはこのためである。さらに、トップページの下の方に「日本のアーキビスト」サイト内を検索するための検索窓を設けて、情報を探しやすくすることを試みている。

「日本のアーキビスト」サイトの運営に必要なのは、

1. アーキビストについての知識が簡便に得られること。
2. ある程度の分類を施した情報を蓄積できること。
3. 過去の情報を容易に読めること。
4. 作業があまり手間取らないこと。

である。この四つの観点から、先に記したHTMLサイト、Wiki、ブログ、掲示板のそれぞれについて検討していく。

検討にあたって、坂口論文⁷⁾にあった、

1. 最新情報の迅速な提供
2. 開発、運用の際の労力の軽減
3. 情報の組織化

の三点も考慮に入れる。

焦点となる読者については、

1. アーカイブについて知らない人
2. アーカイブ、アーキビストについて関心があるが、どのように知識を深めていくかがよく分からない人
3. すでにアーカイブズ関連分野で仕事をしていて、この分野の情報を探している人。

を想定している。特に、1の読者に対しては、この分野の簡単な紹介が必須となるので、それに対応しているかどうかは検討の際に必要である。

では、これまで述べてきた観点から、それぞれの手段について述べていきたい。

最初は、HTMLサイトである。

「日本のアーキビスト」はこのHTMLサイトで運営している。この「日本のアーキビスト」サイトの特徴である、アーキビストについての紹介、勉強法、関連情報、サイト内の他のページへのリンクを載せたページをトッ

プページとしたやり方は、この方式をとったので実現できたように思われる。

現在、何年分かの情報を遡ってみることができるが、これは一年間最新情報を載せていたページを、次の年に前年度の情報を載せたページとし、新しくその年のHTMLファイルを作成するやり方で実現している。

全体的な方針としてはテキストのみを掲載し、画像はできるだけ使わないようにしている。

また、画面を分割したりすることも避けている。これは、発足当時、まだダイヤルアップ接続が主流であった時代なので、閲覧者にあまり負担をかけないように、というつもりであった。結果的にシンプルな画面となっており、作業量の軽減に役立っている。

最新情報の迅速な提供は、実現できているだろうか。現時点では、あまり迅速とはいえないように思われる。理由としては、HTMLファイルの作成、更新作業や、更新されたファイルをHTMLサイトに転送する手間がかかるからである。

では、運用にあたっての労力はどうかだろうか。作業自体は、先に述べたように、あまり高度な技術を使っていないので、かなり軽減されているように思われる。それでも種々の理由でページがうまく表示されないときは、手作業で原因を突き止め、ファイルを訂正する必要がある。また、レイアウト上で何かやりたいことがあった場合には、それができるとかどうか確認し、その実現方法を覚える必要がある。このためには、HTML言語についてのある程度の知識は必要である。このあたりのことを考えると、他の発信ツールに較べると、作業量が多いと思われる。

では、情報の組織化については、どうかだろうか。HTMLサイトの組織化は、ファイルの内容によっていくつか作り、それらをリンク付けすることによって実現する。ブログの特徴である、キーワードによって必要な書き込みだけを集めて読む、ということではできない。組織化についてはやや弱いといえそうである。

次に掲示板はどうであろうか。「日本のアーキビスト」の場合、アーキビストについて何も知らない人への発信もひとつの目標にしている。そのため、入門的なことについての記述は必須である。それについては、次々に記事を書き込んでいく掲示板は、不得手である。ただし、話題を次々に書き込めるので、いろいろなことについての情報交換は得意とするところである。掲示板は、最新情報の迅速な提供、労力の軽減については便利な手段であるが、情報の組織化については不得手と言える。このあたり、「日本のアーキビスト」の目的にはふさわしくないとと言える。

「日本のアーキビスト」の掲示板は直接的な情報交換の場を提供できたら、と思って始めたものである。現在のところ、そういうことにはなっていない、求人情報や催事情報が書き込まれることになっている。当初の意図とはやや離れてしまっているが、有益な情報が書き込まれるときもあり、情報交換としての役割を果たしてはいるようだ。

三番目はブログである。これはHTMLサイトと掲示板の両方の性格を持つ、と言えるかもしれない。

ブログは基本的には、主催者の書き込みとそれに興味を持った人の応答とで構成される。ブログ画面にある、コメントやトラックバックと言われているものが、その応答にあたる。

発言の主導があくまでも主催者にある点が掲示板と違い、直接の応答ができる点がHTMLサイトと違う点である。発言にあたっては、画面に表示されている入力用の窓に書き込み、送信ボタンを押すだけで自動的にレイアウトされて表示される。

それ以外の点では、情報の組織化に対応していることが重要である。この組織化は主催者が書き込む際に、その記事を内容に従って分類していくことによって実現される。これはブログを読むときに便利な機能である。

ブログの記事の配列方法は、時間順に新しいものから古いものへと並べている。このため読者は常に新しい記事そのブログサイトを

に行ったときに読めるようになっている。これは便利な機能なのではあるが、ある内容の記事だけを読んでいくときには不便である。ここで、分類が威力を発揮する。

読者はある内容の記事だけを読んでいきたいときは、時間順に配列されていることには変りはないのだが、主催者の設定した分類に属する記事だけを読んでいくことができるのである。これがブログの便利な点である。

では、これを「日本のアーキビスト」に適用した場合はどうなるであろうか。

先にも述べたように、「日本のアーキビスト」においては、アーキビストについての説明、学習方法等を記したページをトップページとしている。これは「普及」の役割を与えているので、必須のページである。ブログの場合、こういうことができるであろうか。

ブログのページは基本的に、新しいものが一番上に表示される、と言うスタイルである。そのため、特定のページを固定することには向いていない。どうしても必要な場合は、工夫が必要である。

工夫の一として、広報用のページの日付を操作して、常に一番前に表示させるやり方がある。その二として、ブログの画面を利用する方法がある。ブログの画面は二分割あるいは三分割されていることが多い。この分割された画面を利用して、必要な案内情報を掲載することも考えられる。

しかし、画面の左右に設定される画面は、あまり大きなものではないので、長い文章を記す用途には適していない。事実、ブログの画面を見てみると、中央に伝えたい情報が書かれ、左右のより小さい画面には、コメントがあったことを示す情報やリンク等が主体で、文章を掲載することは無いようである。

これらの点から、ブログは作業量の軽減や内容の組織化では威力を発揮するものの、固定したページを設定して、それを掲載しつづけることには問題がある、と言えよう。

四番目は、Wikiである。Wikiは、多人数で書き込んでいって情報を提供するものである

ことは先に述べた。これを用いている Wikipedia は「基本方針に賛同して頂けるなら、どなたでも記事を投稿したり編集したりすることが出来ます⁸⁾。」と言う方針で運営されている。ある事柄に詳しい人がその項目について書き、さらにそれを読んだ人が追加、訂正を加えていくやり方である。

このやり方のいい点は、複数の人が得意分野について書いていくので、一人の人がすべて書くより詳しい内容になること、書かれる分野が多様になること、が挙げられる。「日本のアーキビスト」を運営していて、Wiki が HTML サイトより利点があるのではないかと考えたのはここである。

Wiki は現在ではいろいろな種類ができている。元々は英語環境で作られていたようであるが、結城浩氏が日本語化して YukiWiki を発表している⁹⁾。

これが先鞭をつけた形となって、現在では多くの Wiki が発表されている。私はこの中から、PukiWiki を試してみた。

理由としては、YukiWiki はシンプルで使いやすいのだが、画面の左にメニューが表示できる PukiWiki に比べると、サイトの構成や更新部分の明示にやや難点があるように思えたからである。

実際に PukiWiki でテスト版を作成し、運用してみた。

PukiWiki は画面が左右二つの部分に分かれるのが特徴だ。左側の幅の狭い画面は、メニュー画面で、標準では更新したファイルの情報が表示される。また、必要に応じて、その他の情報も表示できる。この場所に、サイトの構成が分かるような、目次風のファイル一覧を追加した。この一覧はそのままだリンクになっているので、行きたいページにすぐに行けるようになっている。

右側のページは幅が広く取っており、情報を書き込むスペースとなる。ここに PukiWiki のルールに従って文章を書き込めば、自動的にレイアウトされてブラウザに表示されるのである。

「日本のアーキビスト」はいくつかのページに分かれていること、トップページはアーキビストについての案内を載せていることは先に述べた。PukiWiki ではこのトップページを中心とした構成が簡単に作れる。これは PukiWiki がページの追加がやりやすいからである。もちろんこれは PukiWiki に限らず、Wiki 共通の特徴でもある。

テスト版のために、ブラウザで表示させた HTML サイトの文章をコピーして、PukiWiki で書き直す作業を行った。この作業は、さほど困難ではなかった。元々 HTML サイトであり多くの機能を使っていなかったのが原因と思われる¹⁰⁾。

このテスト版の作成は順調であったのだが、一部 HTML 版で出来て PukiWiki で出来なかったことがある。そのひとつに、画像を表示させて、それをクリックすると目的のファイルに飛べるようなリンクが作れなかったことがある。PukiWiki に付属しているマニュアルにはこのやり方について記した記述を見つけられなかった。現在でも実現できていないのは残念である。

この PukiWiki 版の「日本のアーキビスト」はレイアウトが分かりやすく、また更新作業も簡単であったので、HTML 版から移行しようと思ったこともある。しかし多くのファイルを HTML 版から PukiWiki 版に転換するための作業量が多いと思われたので、それは断念した。

PukiWiki 版の位置付けは、現在では「速報版」となっている。これは、HTML 版にある全部のページを書き直したのではないこと、一年分の案内しか掲載していないこと、による。このように決定したのは、PukiWiki 版と HTML 版の二種類を並行して作業するのが難しそうだったからである。しかし、PukiWiki を「日本のアーキビスト」に適用した場合、案内を載せたトップページを作れること、作成が HTML 版より容易な場合が多いこと、の点からみて、十分に活用できそうに思われる。

組織化については、PukiWiki 版と HTML 版

とに大差はないように思われる。

なお、現時点ではPukiWikiは提供されるサービスが少ないので、自分でサーバにインストールするケースが多くなる。その点での困難さが伴っているのは事実である。

最後にZOOPSについて触れておきたい。

ZOOPSはコンテンツ・マネジメント・システム (CMS) と呼ばれるソフトのひとつである。その特徴は小川晃夫によれば「Webサーバ上に置かれたコンテンツをブラウザなどから維持/管理できることであり、そのユーザ認証機能によって、複数のユーザがコンテンツを管理する機能を持つことができる¹⁾」のである。

XOOPS自体はサーバに置かれているコンテンツを管理するソフトウェアであり、それを使ってWebサイトを構築していくものである。便利なものではあるのだが、サーバ上にインストールする必要があり、そこが難点となっている。

インストールした後では、Wikiやブログと同じように、ブラウザを使ってファイルの作成や訂正、追加ができるので、サイトの維持管理が効率的に行える。

XOOPSにおいては、HTMLファイル、PukiWiki、掲示板、リンクページといったものがあらかじめ「モジュール」という形で用意されている。サイトの運営にあたっては、これらのモジュールのうちから必要なものを選択するだけでよい。また、認証機能があるので、会員制をとり、会員と非会員とでは提供する情報を変えることもできる。

このように、大きな可能性を秘めているのだが、現在のところサービスとして提供されているものはないので、使用するホスト選びからすべて自分で選択し、XOOPSを維持、管理して行かなくてはならない。その点ではもっとも難度の高いものとなっている。動かしてしまった後は、作業がやりやすいだけに、この点が残念である。

5 おわりに

ここまで、「日本のアーキビスト」の方針にあったインターネット上の発信ツールは何か、についてみてきた。

結局、HTMLサイトが一番適合していることになった。これはHTMLサイトが自由度が高いことによるのだが、実はHTMLサイトの特徴にあわせて「日本のアーキビスト」の運営方針が決まった可能性もある。

なぜかという、以前はHTMLサイトと掲示板しか無く、選択肢がなかったからである。現在では、ブログ、Wiki、XOOPSといった選択肢がある。また、ここでは触れなかったが、以前から電子メールを使ったメーリングリストやメールマガジンというものもある。これらは申し込みや登録することにより、メールで情報が送られてくるものである。これとこれまで述べてきたツールを組み合わせることもできる。その分選択肢が広がっているとも言える。

これらのツールを使ってアーカイブズ関連情報を扱うインターネット上のサイトが増えていくことを願ってやまない。

[注]

- 1) 坂口貴弘「ブログをもちいたアーカイブズ関連情報の共有」『記録と史料』第15号、2005年10月
- 2) 毛塚万里氏主催。このことは以下の論文で知った。
毛塚万里「アーキビストと通信ネットワーク：日本における現況」『記録と史料』第7号、1996年10月
- 3) 以下、このタイプのHTMLファイルを用いたWebサイトのことを「HTMLサイト」と呼ぶ。
- 4) 増井俊之「Wiki と掲示板の融合：インターフェイスの街角(48)」『UNIX MAGAZINE』16(12)、2001年12月 ただし、本文は <http://pitecan.com/UnixMagazine/PDF/if12.pdf> による (2006年6月12日確認)
- 5) 前掲3)と同じ。
- 6) 庵地裕彦「今話題のブログに初挑戦」『日経パ

ソコン』2004年2月16日号、2004年2月、97
頁

7) 前掲1) 参照

8) Wikipedia日本語版の説明。

url:<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%A1%E3%82%A4%E3%83%B3%E3%83%9A%E3%83%BC%E3%82%B8> (2006年7月5日確認)

9) 結城氏による詳しい説明は次を参照。

結城浩著、『結城浩のWiki入門』、インプレス
(東京)、2004年

10) URLは

<http://www.sosensanjin.sakura.ne.jp/pukiwiki/>、公
開は2005年1月25日である。

11) 小川晃夫他著、『XOOPSでつくる！最強のコミ
ュニティサイト』、ソーテック社(東京)、2005
年、12頁