

---

インターフェイスの街角 (88) — 逆リンクと兄弟リンク  
増井俊之

---

Web ページ上のほとんどのリンクは単方向であり、普通はリンクされたページからリンク元のページを参照することはできません。しかし、逆向きのリンクや自分の Web ページと似たページへのリンクが自動的に生成されると便利なことがあります。

今回は、このような“逆リンク”や“兄弟リンク”を活用する方法について解説します。

---

## Web 単語帳

インターネット上の辞書サイトや翻訳サービスを利用している人はけっこう多いのではないのでしょうか。たとえば、Goo 辞書<sup>1</sup>のような Web 上の辞書はいろいろな場面で役に立ちますし、POP 辞書<sup>2</sup>というサービスを使うと、マウスカーソルを単語の上で移動するだけで意味を調べることができます。

このように、インターネット上の辞書を用いて文章中の単語を調べられるのはなかなか便利ですが、調べた単語を覚えておくために“単語帳”を作ろうとするとちょっと手間がかかります。たとえば、辞書サイトに掲載されている例文は一般的なものが多く、調べた人にとって意味のあるケースは稀だと思います。もし、その単語が載っていた文章を例文として単語帳に登録できるのなら、自分にとって興味のある文章を“生きた用例”として使えます。

Web ページを参照するためのキーワードのリストという意味では、一般的な用語集やブックマークも同じ性質をもっています。したがって、キーワードと Web ページの

リストを簡単に作成する方法があれば、いろいろな用途に使いそうです。

単語帳に単語を登録するには、単語のスペルと意味、Web ページを単語帳ページに登録する必要があります。このとき、その単語を含む Web ページ上で簡単な操作によって登録できるのなら便利でしょう。

## 単語帳登録ブックマークレット

ブックマークレット (bookmarklet) とは、ブックマーク (お気に入り) に登録して使う JavaScript プログラムのことです。Netscape や Firefox では、マウスをドラッグして単語を選択し、その後にリスト 1 のようなブックマークレットを呼び出せば、Web ページの URL と選択した単語を CGI に渡して単語帳に単語を登録することができます (いろいろな言語に対応するため、encodeURIComponent() で UTF-8 にエンコーディングしています)。

図 1 は、register.cgi の呼出しによって作成した単語帳です。リストにある単語をクリックすると、その単語が出現したページが右側のフレームに表示され、選択した単語がハイライト表示されます。こうしておけば、その単語がどのようなコンテキストで利用されるかを Web ページ上で確認することができます。

この手法は、覚え書きや“名言集”などの用途にも応用できるでしょう。おもしろい記事や気の利いた表現をみつけたとき、その文章を選択してリスト 1 のブックマークレットを呼び出して単語帳に登録すれば、独自の“名言集ページ”が作れます。Web ページを単純にブックマークに登録する場合は、そのページのどこがおもしろかったのかを

---

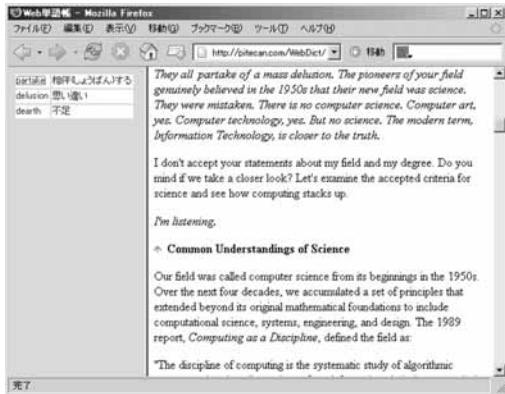
1 <http://dictionary.goo.ne.jp/>

2 <http://www.popjisyo.com/>

リスト 1 単語を単語帳に登録するブックマークレット

```
javascript:url=location.href;word=document.getSelection();
location.href='http://example.com/register.cgi?url='+escape(url)+'&word='+encodeURIComponent(word)
```

図 1 Web 単語帳



書いておく必要があります。これに対し、上記の方法なら、該当する文にピンポイントにリンクが張れるので手間が減らせます。

逆リンクの自動生成

文章に含まれる単語の意味を調べると自動的に単語帳が作られるという方式は、逆リンクを自動生成しているのと同じです。

普通に HTML でリンクを記述した場合、リンク先から自分(リンク元)への逆リンクは生成されません。しかし、上に書いた単語帳などの場合は逆リンクが役立ちます。さらに、Blog (Weblog) では“トラックバック”という名称の逆リンク生成に人気があることを考えると、逆リンクの自動生成に対する需要は多いのではないのでしょうか。

そこで、私の Wiki サイトで、あるページから別のページへのリンクを作成すると逆リンクが自動的に生成される仕組みを作ってみました。いいアイデアを思いついたとき、それについての Wiki ページを作成することがあります。しかし、そのまま放っておくと、せっかくのアイデアのことを忘れてしまうかもしれません。そんなときに、よく見る Web ページから逆リンクを張っておけば、アイデアについて書いたページの存在を忘れてしまうようなことはなくなるでしょう。

たとえば、何かおもしろいものを見たとき、ポンと膝を打つとその情報が保存される“膝打ちシステム”を思いつい

図 2 膝打ちシステムのアイデア

[[Phidgets]]を使って実装すればよい! ブラウザを見ているときに膝を打つとセーブしてしまえばよい。ちょっとでも面白いと思ったページは必ず後で参照できる。それを時刻から参照するのもしよいかもれない。

図 3 膝打ちシステムのアイデアを Wiki に記録



図 4 Phidgets のページ



たとしましょう。この情報を Wiki ページに保存する際、図 2 のような記述を利用して“Phidgets”というページへのリンクを書きおけば、図 3 の Wiki ページが生成されると同時に図 4 の Phidgets のページから“膝打ちシステム”への逆リンクが自動的に生成されます。それ以降は、Phidgets のページにアクセスすると、このアイデアを書いたページへのリンクが目にとまり、忘れにくくなります。

Wiki や単語帳などで逆リンクには、以下のようなメリットがあるように思います。

- 情報整理に有用
  - 関連する記憶や情報をたどるには、リンクは多いほうが役に立ちます。
- 応用範囲が広い

単語帳、用語集、名言集、プログラム例など、さまざまな用途が考えられます。

- 忘れていた情報を思い出すことがある  
あるページを参照するリンクが多ければ、そのページ  
の存在を忘れる可能性は低くなります。Wiki ページは、  
作成してから時間が経つと忘れてしまうことが多いので  
すが、こまめにリンクを張りつつ逆リンクも自動生成す  
るようしておけば、完全に忘れ去ってしまうことは少  
なくなるでしょう。

## 兄弟リンクの自動生成

逆リンクと同様、自分の Web ページに似たページへの  
リンクを自動生成すると便利な場合があります。

あまり一般的ではないページに対して複数のページから  
リンクが張られているとき、それらのページは同じような  
性格をもっている可能性が高いと考えてよいでしょう。複  
数のページから同じページへのリンクがある場合、これら  
のページを“兄弟ページ”と定義することにします<sup>3</sup>。この  
ようなときに、兄弟ページ間に自動的にリンクを生成する  
機能があれば役に立ちそうです。

たとえば、地理の学習情報を集めた Wiki サイトで“和  
歌山県”のページから“みかん”のページへのリンクがあ  
り、“愛媛県”のページからも“みかん”のページへのリン  
クがあったとします。このとき、和歌山県のページの“み  
かん”へのリンクのところに愛媛県のページへのリンクも  
表示しておけば、和歌山県と愛媛県には“みかん”を媒介と  
する関連があると表示されるわけです(図 5)

同様に、愛媛県のページでも図 6 のように“みかん”の  
ページへのリンクの部分に和歌山県のページへのリンクが  
表示されます。

和歌山県や愛媛県のページからリンクが張られているこ  
とは、さきほどの逆リンク機能を利用して、“みかん”のペ  
ージでも“関連ページ”として表示されます(図 7)。この  
ように、“みかん”のページを見れば、和歌山県や愛媛県  
などのページから“みかん”のページへのリンクがあるこ  
とが分かります。しかし、このような場合には、図 5 の

3 “兄弟”という名称はおかしいと思うかもしれませんが、リンク先が“師匠”  
のようなものだと考えれば、共通のリンク先をもつページを“兄弟(弟子)”と  
呼んでもおかしくないでしょう。

図 5 和歌山県のページ



図 6 愛媛県のページ



図 7 みかんのページ



ように、和歌山県のページから兄弟ページである愛媛県の  
ページを直接参照できるほうが便利でしょう。

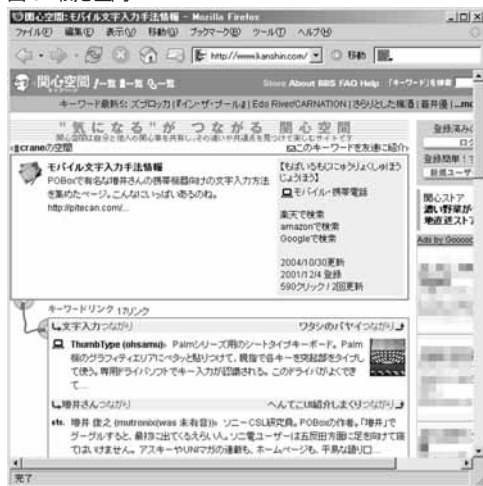
和歌山県のページの右上にある [編集] ボタンを押すと、  
図 8 のような編集画面になります。これを見ると、和歌山  
県のページではユーザーが“[[みかん]]”と入力しただけで  
あることが分かります。

このように、関連ページへのさまざまなリンクを自動的

図 8 和歌山県の編集ページ



図 9 開心空間



に生成すると、ユーザーが直接記入したものよりもはるかに多いリンクがページ上に表示されますが、関連する情報は近くに集められているので、ページを眺めているだけで漠然と和歌山県、愛媛県、みかんの関連が頭に入ります。

### 兄弟リンクの活用

兄弟ページへの自動リンクは、いろいろな場面で役に立ちそうです。たとえば、兄弟リンクの自動生成をトラックバックに応用するとよいかもしれません。ある Blog 記事 B に自分の Blog M からトラックバックをおこなったとき、B に対する別のトラックバックも読んでみたいと思うことがよくあります。通常、そのようなトラックバックを参照するにはおおもとの Blog B を参照する必要がありますが、自分の Blog M から直接参照できれば手間が減ります。

図 10 本棚.org



“兄弟リンク”のような、情報のあいだの関連性を活用しているサイトとして有名なのは、たとえば開心空間<sup>4</sup>でしょう。このサイトでは、各種の情報の“つながり関係”を自動的にたどって表示することで、多種多様な情報の関連性を視覚化する興味深い試みがおこなわれています。

2004 年 10 月号で紹介した“本棚.org”では、ある本についての書評や情報を書き込むと、図 10 のように別の書評も表示されるようになっています。このような“本のつながり”により、関連する本棚が自動的にリンクされるわけです。

### 自動処理の制御

兄弟リンクの自動生成は便利ですが、あらゆる兄弟リンクが表示されると困ることもありそうです。

さきほどの定義に従えば、あるページへのリンクを張っているページはすべて“兄弟”ということになりますが、人気の高いページの場合は膨大な数の兄弟リンクが必要になってしまいます。それらをすべて表示するのは不可能ですし、そもそも意味がありません。

現実的には、兄弟リンクの表示はせいぜい数個に留めておかないと使いものになりません。一般的なページへのリンクの場合は兄弟リンクを表示しないようにする、といった工夫が必要でしょう。私の Wiki では、“[[[ …… ]]]”というタグを利用したときは兄弟リンクを表示しないようにしています。

<sup>4</sup> <http://www.kanshin.com/>

---

## おわりに

リンクへの考え方は、ユーザーによってさまざまだと思います。自分の Web ページへのリンクを制限したいと考える人もいますし、自分のサイトにどこからアクセスがあったかを丁寧に調べる人も多いようです。アクセス調査を嫌って、ログが残らないような工夫をしている人もいます。

自分のページにどこからリンクが張られているか、誰に見られているのかといった情報は、Web ページで日記などを書いている人には気になるようです。Web サーバーのログをもとに、せっせとアクセス解析をしている人も多いと聞きます。ソーシャルネットワーク・システムの Mixi<sup>5</sup>には“足あと”というログシステムがあり、誰がいつ自分のページを参照したか分かるようになっていますが、この情報が気になってしょうがないという人も少なくありません。また、最近の Blog ではトラックバック機能によって明示的にリンク/逆リンクを制御できますが、この機能は多くの Blog ユーザーに支持されています。

リンクや逆リンクを積極的に活用したい場合もあれば、こっそりリンクを利用したいという要求もあるようです。現在の Web の枠組みでは、リンクを細かく制御できない点に問題があるともいえます。今回紹介したような使い方をすることは積極的にログを残し、ログをとられたくない場合は残さないように、ユーザーが設定できればよいのかもかもしれません。トラックバックが多くの人に受け入れられたように、うまく制御された逆リンクや兄弟リンクはたいへん便利です。Web の基本的な枠組みとして、このようなリンク関係をユーザーがうまく制御できる仕組みが整備されれば活用する場面も増えそうです。

現在のところ、トラックバックをサポートする Blog システムや特別な Wiki でなければ、逆リンクや兄弟リンクを自動的に作成することはできません。しかし、Web ページの作成者がこのようなリンクを柔軟に制御できる仕組みがあれば、新たな可能性が拓けるのではないかと思います。普通の Web ページや Wiki ページでも、逆リンクや兄弟リンクのような関係をうまく活用できるようになってほしいものです。

(ますい・としゆき 産業技術総合研究所)

---

<sup>5</sup> <http://mixi.jp/>