

MS-Word の目次作成機能を利用したファイルリンクとそれを論文作成に利用する手法の開発

諏訪 邦夫、石田 等、大塚 徹、立原 敬一

A Method of Using the Indexing Function of Microsoft-Word and its Special Use for Writing Scientific Articles

Kunio Suwa, Hitoshi Ishida, Tohru Ohtsuka, Keiichi Tachihara

Abstract

File-linkage is useful in writing long sentences, such as scientific articles or books. It may be achieved by using an Editor software equipped with tag-jump function, by applying directly the File-linkage in HTML-language or by using Hyperlink of the Microsoft-Word.

In this article, we propose yet another method using again Microsoft-Word, but making use of the Indexing Function, rather than using hyperlink. At the beginning of writing an article, we write one page each of the Introduction, Methods, Results, Discussion, Conclusion, and References. We designate each title of these as the Index word and place the index page at the beginning of the entire article. We can jump from the lines of this index page to individual page with ease. While we are writing, we seldom need to scroll to get to the page. We can use this method as if they are made of several files nicely linked, yet the entire article consists of a single file.

要旨

ファイルリンクは長文、特に科学論文や書籍の執筆の際に有用な手法である。実際的な執筆法としては

- 1) 文章をエディターで執筆し、それをエディターの持つタグジャンプ機能で結合する
- 2) 文章自体は他のソフトウェアで執筆し、そこに HTML 言語を応用して結合する
- 3) MS-Word で執筆して、その「ハイパーリンク」機能を利用して結合する

などがある。本稿では、上記のいずれとも異なるがやはり MS-Word を使用し、その目次作成機能を応用する。論文のファイルに、上記の 6 項目を書きこんでおき、一応各々 1 頁を当てて、MS-Word の目次作成機能でファイルの冒頭に目次を作成する。目次+ 6 項目各 1 頁で合計 7 頁のファイルができる。これを用いて執筆すると、スクロールの必要はほとんどなく、複数のコンポーネントからなるファイル群をファイルリンクで結合しているように仕事が進むが、実際にできるファイルは一つだけである。

・序論

「ファイルリンク」は、いくつかのファイルを適当な方法でリンクさせて「ハイパーテキスト」を作成するやり方である。文章を書くに際して、それを一つのファイルで書こうとすると、書いているうちにだんだん長くなってスクロールが増えて不便である。それを避ける目的で、目次ファイルと個別の項目ファイルに分けるのがファイルリンクを応用する意味である。

目的は、大きなファイルを上手に分割して作成と使用を容易にすること、テーマ毎に概念をつないで連想

に近い条件をつくることで、特に長文執筆時の目次(項目)の管理に有用性が高い。

手法としては、それが可能なソフトウェアないしは言語を利用することが考えられる。

・方法

ファイルリンクを行う方法としては、

- 1) 文章をエディターで執筆し、それをエディターの持つタグジャンプ機能で結合する
- 2) 文章自体は他のソフトウェアで執筆し、そこに

HTML 言語を応用して結合する

3) MS-Word で執筆して、その「ハイパーリンク」機能を利用して結合する

などの手法がある。

今回ここで提案しているのは、同じ MS-Word 上での手法ではあるが、「ハイパーリンク」の利用ではなくて、MS-Word が保持する「目次作成機能」を応用する方法である。

・方法Ⅰ

筆者の一人諏訪は過去 1 年間にホームページ (http://book.geocities.jp/kunio_suwa/) を開いて、そこにいくつかのファイルを掲示した。掲示したファイルはすべて PDF ファイルであるが、文章作成は MS-Word を利用し、それによって目次を作成して「目次の各項目⇔当該頁」を開く構造にしてある。そのように作成してから MS-Word のもつ PDF 作成能を利用して PDF ファイル化した場合、この「目次の各項目⇔当該頁」のリンクは PDF ファイルでもそのまま引き継がれる。

当初、実はこの MS-Word の目次作成機能を知らず、ふつうの方法で原稿を書き、目次も手作業で作成した後に、Adobe Acrobat Standard の機能で「目次の各項目⇔当該頁」をやはり手作業でリンクさせたが、この場合は MS-Word で書いてある原稿を改訂するたびに目次自体や当該頁の数値に変更を加える必要があつて難渋した。しかし、MS-Word の目次作成機能を利用することによって、目次の改訂も頁の変化にも容易に対応できるようになった。

利用したファイルは

【北越雪譜】、【蘭学事始】、【菅笠日記】、【西洋紀聞】の 4 作品の現代語訳と、【思出の記】(徳富蘆花) の電子掲示板、それに自筆原稿【タッチタイプの世界】【英会話やスポーツだ：実践編】【ファイルリンクで自分史を】【私の読書歴Ⅰ】などで、いずれも目次と内容とのリンクに有用であった。

・方法Ⅱ

上記の例では、長文を原則としてエディターで先に書いておき、それを MS-Word に写して目次作成機能を適用した。しかし、ここで提案するのは、長文を書く際に当初からこれを応用する手法である。そこで、この手法を本稿執筆に応用した。

本稿は、タイトルと抄録の頁、序論、方法、結果、

考察、結論、参考文献という七つのコンポーネントから成り立っている。そこで論文のファイルに、上記の 7 項目を書きこんでおき、一応各々 1 頁を当てて、MS-Word の目次作成機能でファイルの冒頭に目次を作成した。目次+7 項目各 1 頁で合計 8 頁のファイルができた。

このファイルでは、目次の「方法」をクリックすると本文の「方法」に跳ぶ。そこで、方法のセクションに書き込んで充実させればよいわけである。スクロールの必要は、その方法セクションの範囲内に留まる。一つながりのファイルではあるが、巻紙のように長いファイルではなくて、上記の項目だけに分割してあるような感覚で使用できる。タイトルと抄録、結果、考察、結論、参考文献などの扱いも同じである。文章が充実してくるにつれて、MS-Word の中で「目次の更新」という命令を実行することにより、目次自体の作り直しと、頁の移動に自動的に対応する。このようにして、いくつかの項目が複数頁になり、最後の参考文献の頁は当初は第 7 頁であったが、最終的には第 10 頁となった。

・結果

ホームページに掲載したファイルに関しては、この手法によって「目次の各項目⇔当該頁」の結合が見事に出来上がって、すべて大変に使いやすくなった。

本原稿においても、予測通りになかなか使い良いことが判明した。

本法は手法として簡単であり、採用が容易である。基本が「目次作成」という考え方なので、概念が明快で採用しやすい。

実際には、タイトルと抄録、序論、方法、結果、考察、結論、参考文献までは当初予定した通りで、目次項目の変更はなかったが、最後に「図と図説明」の項目を加えた。論文をほぼ書きあげてから図を加えることにした故で、当初から計画はしていなかったことによるものである。

・考察

長文を書く際に、細かい短文に分割するのは有効な手法である。いきなり長文を書こうとしても、よほどの熟練者でない限りは、文章が自然に流れ出すことはない。それに対して、全体の構造を考えてコンポーネントに分けて目次化し、目次に対応した短文を書いて、最後に合成して長文とする手法は失敗が少なく有用な

手法である。

だからこそ、ファイルリンクは長文作成に有用な方法だが、HTML 言語応用は一般性が乏しい。エディター利用は、第一著者（諏訪）は常用しているが、これも一般性は乏しい。MS-Word のハイパーリンク利用は一応可能だが、必ずしも使いやすいとはいえない。

それに対して、ここに提示した MS-Word の目次作成機能を利用する方法は考え方が素直で適用しやすいと考える。

問題点とすれば、論文の場合は使いやすいが、さらに大きな長文たとえば本 1 冊分の原稿をこの手法で執筆するには適用がむずかしいかも知れない。たとえば、本稿は 1 万バイト未満つまり 5 千字未満であるが、書籍の原稿は一般にはその 10 倍程度になる故である。

そうした大きな文章ファイルを扱う上では、ここに提案した手法は不適切かも知れない。同じ MS-Word を使用する方法でも、目次ファイルと各項目ファイルを個別化しておけば、構造を動かしやすいが、ここで提案し採用した方法では、項目の入れ替えは目次の入れ替えで済まず、大きな原稿自体を作り直すことになるので実行は容易でないかも知れないと推測する。

論文の場合、全体のコンポーネントの順序は当初から確定していて、コンポーネントを入れ替える必要性は乏しい。万一入れ替えが必要でもコンポーネントは小さいから、入れ替えにも対応しやすい。ところが書籍の場合は、コンポーネントの順序自体が確定していない。しかもコンポーネントのサイズも一般に大きい。ここで提案し採用した方法では、項目の入れ替えは目次の入れ替えで済まず、大きな原稿自体を作り直すことになるので実行は容易でないと推測する。

ここに述べた手法は、一部の方は先刻承知して採用しているかも知れないが、広くは知られていない方法である。特に、MS-Word で書く方々にとっては、便利な使い方と考える。

・結論

MS-Word の目次作成機能を利用して、ファイルをハイパーリンク構造として、これを論文などの長文の執筆に応用する手法を実行して有用であった。今回、本稿の作成にも応用してその有用性を確認した。

・参考文献

諏訪邦夫のホームページ (http://book.geocities.jp/kunio_suwa/) 特に『ファイルリンクで自分史を』は、

このファイルリンクの問題を検討している。

・図 1 説明

最初に、タイトルと抄録、序論、方法、結果、考察、結論、参考文献と頁の冒頭に書きこんだ頁を作成し、これを「見出し」に指定しておき、目次作成を指定する。そうすると、目次頁が全体の最初になって、後は上記の 7 項目の頁ができて、目次の項目と各頁はリンクしている。あとはリンクを使いながら、各セクションを書いていく。

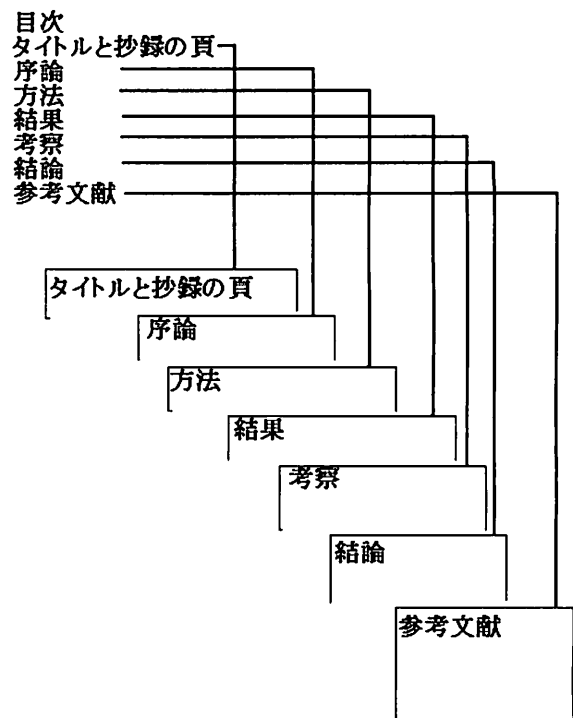


図 1