

一太郎を使って論文を書くにあたって

How to Prepare a Manuscript Using Ichitarou



本田 康裕
Yasuhiro HONDA

1954年9月生まれ
1972年早稲田大学理工学部卒業，1980年早稲田大学大学院工学研究科博士後期課程修了，現在国士館大学工学部機械工学科教授
研究・専門テーマは自動車エンジンの振動騒音低減に関する研究
正員，国士館大学工学部
(〒154-8515 東京都世田谷区世田谷4-28-1/
E-mail : honda@kokushikan.ac.jp)

1

はじめに

ここ数年，投稿研究論文の作成はワードプロセッサ（以下，ワープロ）が主流になっている．作成した原稿ファイルも，インターネットの普及で郵送ではなく，学会のホームページを利用してアップロードされることが増え，学会とのやりとりが簡便化されている．

現在のワープロソフトといえば，マイクロソフト社の「Microsoft Word」（以下，Word）と「一太郎」が有名だろうが，論文作成ではWordのほうが一太郎よりもシェアが大きい，と聞いている．この理由としていくつかの原因が考えられるが，

- ・ Windows 95の発売以来，Wordの高機能化として使い勝手が向上
- ・ 英語版のWordを使用すれば，操作性など基本的な使い勝手を変えることなく，国際学会へのファイルでの投稿やりとりが可能
- ・ OS（Windows95, 98, NT, 2000）と同じメーカーのため，バージョンアップによる新機能の付加が早い

などがあげられかと思う．しかし，最近Adobe社製のAcrobatを使用することにより，多くのアプリケーションソフトで作成したファイルをPDF（Portable Document Format）ファイルにすれば，国内外の学会で論文が投稿できるようになってきている．その意味では，Word，一太郎に投稿上の差がなくなりつつあるといえよう．

論文投稿にあたっては，文章，数式，表，図などが学会の規定書式に従えればよく，Wordと同じように，一太郎も対応できる．このため，投稿論文作成における一太郎の使い方の一例を述べたい．ただし，ユーザが一太郎のどのバージョンを使用しているかわからないので，一太郎Ver.5以降を対象に紹介したい．

2

学会規定の書式への対応

現行の一太郎は，バージョン10で，ワードと同じような機能性および操作性を持っている．それゆえ，論文投稿用

書式の設定は、

- ・ テンプレート（定型文書のひな形）の利用
- ・ 差込の利用

によって行うことができる。テンプレートの利用のほうが簡単だが、古いバージョンの一太郎では無理があるので、ここでは、後者の差込の利用を考えたい。差込とは、郵送物の宛名書きに多用されることが多い方法で、

- ・ あらかじめ位置決め、文字に関する情報（使用するフォントの種類、大きさ）を組み込んだ文面ファイルの用意
- ・ 流し込むテキストのみの別ファイルの用意

の2種類のファイルを組み合わせるのである。例えば、配布先が複数ある場合にひとつひとつの宛名ごとに書式を合わせることが面倒である。この場合、住所、氏名、郵便番号などの書式（位置、行数、フォントの種類、大きさ）を決めたファイル、すなわち文面ファイルを作成し、これに複数の宛名で構成されるファイル（テキストだけで作成）を流し込む。これが差込である。この場合、文面ファイルをまず起動しておく必要がある。

これを使用して、ユーザ（論文投稿者）側が、宛名に相当するあらかじめ作成した論文の原稿（テキストのみ）ファイルを学会側で用意したファイルに流し込むのである。この方法では、文書の位置決めのみで、肩文字の文字装飾などはユーザ側でしていただくしかないとあらかじめお断りしておく。



図 1 一太郎10の起動画面

2-1 投稿論文の見出し

まず、一太郎を起動すると、図1に示す画面になる。起動した画面には、図1の最上段に示される文書名の下に基本メニューがある。左よりファイル、編集、表示、挿入、書式、けい線、ナビ、ツール、ウィンドウ、ヘルプである。ナビがWordにはないメニューである。これは、ユーザ用の整理機能というべきものである。その他は表現こそ違え、Wordと同様のコマンド群である。論文作成で多用されるメニューは、図2から4に示すように、ファイル、編集、挿入、書式、ツール、けい線であろう。特に使用頻度の高いコマンドはすでに、デフォルトでアイコン化されている。いずれもWordのユーザでもそれほど違和感なく使用できるのではないだろうか。

さらに、ツールボックスがあり、ユーザで表示設定できる。これも、標準から始まり、作図、けい線に至るまで10種類以上に及ぶが、枠操作、書式ぐらいの表示を勧める。

2-2 差込の読み込み

読み込むファイルは、学会の執筆要綱に従った書式が設定された文書ファイルである。この文書には、あらかじめタイトル、著者名および所属、概要（和文、英文）、キーワード、本文などのテキスト枠を所定の位置に配置してある。作成した文書を起動後に、基本メニューの 挿入 差込

ファイル		編集	
新規作成(N)	Ctrl+N	取り消し(U)	Ctrl+Z
開く(O)	Ctrl+O	取り消しを戻す(Y)	Shift+Ctrl+Z
閉じる(C)	Ctrl+F4	貼り付け(P)	Ctrl+R
上書き保存(S)	Ctrl+S	切り取り(D)	Ctrl+X
名前を付けて保存(A)	Ctrl+2	コピー(C)	Ctrl+C
他形式の保存/開く(O)		ペースト(V)	Ctrl+V
文書補助(H)		形式を選択して貼り付け(O)	Ctrl+V
シート(S)		コードの置換から貼り付け(P)	F3
文書スタイル(S)		すべてを選択(A)	Ctrl+A
印刷プレビュー(V)		全文書削除(D)	
印刷(P)	Ctrl+P	検索(S)	Ctrl+H
メール送信(M)		置換(O)	Shift+Ctrl+H
一太郎の終了(E)	Alt+F4	級込(O)	
		ジャンプ(J)	
		補助(H)	

図 2 一太郎の基本メニュー（その1）

挿入	書式
連番(N)	フォント(F)
参照(R)	段落属性(P)
脚注(F)	段落縮小(S)
コメント(C)	文字サイズ(S)
記号/リダ/スペース(S)	文字縮小(S)
入力ガイド(G)	文字割付(M)
フィールド(L)	ふりがな(N)
差込(I)	全角・半角変換(Q)
絵(E)	文字揃え(L)
レイアウト(L)	インデント/タブ(T)
オブジェクト(O)	改行幅(W)
枠の操作/上下(U)	文字・段落スタイル(A) Ctrl+4
ハイパーリンク(L)	オートスタイル(O)
ブックマーク(M)	縮小(O)
アルバム(A) Shift+F7	オーバーレイ(O)
作図(Z)	ページスタイル(B)
	文書スタイル(S) F9

図 3 一太郎の基本メニュー（その2）

けい線	ツール
文書名(一太郎)	文書名(一太郎)
文書名(1)	スタイルシート(S)
文書名(2)	ハイパーリンク(L)
文書名(3)	文書属性(P)
文書名(4)	印刷(P)
文書名(5)	印刷プレビュー(V)
文書名(6)	印刷プレビュー(V)
文書名(7)	印刷プレビュー(V)
文書名(8)	印刷プレビュー(V)
文書名(9)	印刷プレビュー(V)
文書名(10)	印刷プレビュー(V)
文書名(11)	印刷プレビュー(V)
文書名(12)	印刷プレビュー(V)
文書名(13)	印刷プレビュー(V)
文書名(14)	印刷プレビュー(V)
文書名(15)	印刷プレビュー(V)
文書名(16)	印刷プレビュー(V)
文書名(17)	印刷プレビュー(V)
文書名(18)	印刷プレビュー(V)
文書名(19)	印刷プレビュー(V)
文書名(20)	印刷プレビュー(V)

図 4 一太郎の基本メニュー（その3）



図 5 一太郎10の差込コマンド



図 6 一太郎10の差込画面 (1ページ目, 一部合成)



図 7 一太郎10の差込画面 (2ページ目以降)

差込ファイルの設定を選択すれば、読み出すファイルの選択になる。これを通常の読み込みをすればよい。見た目はただの空白のページだが、テキスト枠には、項目1、項目2の表記が入る。これが差込用書式になる。なお、差込のコマンドは図5に示すとおりで、テキストデータの差込は、図6および7には1ページ目、2ページ目以降の差込枠を示している。ただし、この図は、流し込むテキストの割り付け位置をわかりやすいように一部合成してある。

作成する原稿は、学会の執筆要項に従って、上述のように、タイトル、サブタイトルという順序で作成する。そのさい、タイトルとサブタイトルの間には改行を行っておく必要がある。すなわち、項目ごとに差し込むデータを改行で指示するのである。差し込まれた文書は、Ctrl + , , Ctrl + で表示できる。

このように、表題や著者名などは基本的に文字だけでまず構成されるが、文字どおりテキストだけなので、文字装飾や他の機能を与えるのは、次の段階である。結局、表題などの位置が差込書式で決まっていれば、後は比較的容易な作業である。

2-3 文字装飾他について

文字飾りが必要な肩文字や化学記号の特殊文字の作成には手間のかかる作業ではあるが、さほど難しい操作ではない。テキスト流し込み時に、文字装飾ができれば簡単だが、本稿では、文字の大きさやフォントの指定、文字の配置程度に留めておきたい。この場合には、面倒ながら、テキスト流し込み後、文字飾りや特殊加工をしていただくしかない。TEXのように、テキストの時点で文字飾りのコマンドを用いて挟めればよいが、一太郎ユーザにとっては後で述べる文字飾りのほうが簡単であろう。

英文の概要やキーワードは、スペルチェックを利用すれば、少なくともつづりの間違いが減る。



本文の作成

タイトル、著者名、概要、キーワードなどが差込機能を利用して位置決めされれば、文字装飾、レイアウトを決めればよいが、本文も同様に行える。

まず、表題などを記述後、本文もその後に続けて記述しておく。このさい、数式、図表などは、後回しにしておく。この段階で本文は、テキストのみである。注意すべきことは、見出しなど改行が必要なところはテキスト入力時に必ず入力しておくことである。そうしないと、切れ目のない文字の羅列になってしまう。テキスト流し込み後でも修正はできるが、できるだけテキスト入力時にできることをやっておくことをすすめる。

次に、見出しや章番号は、スタイル機能、段落機能を利用すればよい。ただし、インデントについては事前に設定しておく必要がある。

数式は、比較的古いバージョンでは、アドインソフトの使用で作成可能であるが、比較的新しいバージョンでは、J S数式作成を利用すればよく、挿入箇所は作成前後で指示すればよい。表は、一太郎上で作成でき、簡単な計算なら作成した表で可能である。専用の作表ソフトには、マイクロソフト社のエクセル、ロータス、そして三四郎がある。作図は、Wordであれ、一太郎であれ、簡単な図であればワープロ上で可能である。しかし、おのずから限界もあり、やはり、ユーザ自身の使い慣れたグラフィックソフトでの作図をおすすめする。その上で、カットアンドペースト、

コピーアンドペーストでの図の切り貼りをすべきである。このときの注意点は、図のグループ化を必ずしておくということである。これをしていないと、図周辺が変更されるような場合に、図が分解してしまうことがある。一太郎10で読み込める画像ファイルは、BMP、GIF、JPEG、WMF、EMFの形式をもつファイルである。このファイルを読み込むさいは、切り抜きパターンも指定できる。この画像枠は四つの基準があり、ユーザの目的にあわせて使用することを勧める。

1. 固定

これは、ページ内で枠を固定し、周囲の文字が変わっても同じ位置を維持する。

2. 行

画像枠が指定した行に貼り付く。指定行の移動に従って、この枠も動く。

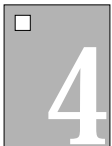
3. 行中央

2と同じですが、指定した行の中央に絶えず貼り付く。

4. 文字

行の代わりに指定した文字に貼り付くが、化学記号などには便利かもしれない。

グラフも同様であり、表計算ソフトでの作成が可能であるが、やはり、グラフ専用作成ソフトの利用をすすめる。特に表計算ソフトを利用したグラフ作成ではプロット間を結ぶ線の問題がある。結線には、スプライン関数や多項式近似などを利用することは可能であるが、それだけでは作者の意図が反映できるか疑問である。たまた、表計算ソフトで作成したと思われるグラフを見かけるが、作者の意図が反映できるグラフ作成が今後の課題であろう。



4 その他の機能

4-1 参考文献について

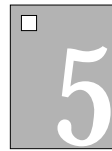
肩文字で参考文献や著者の所属の番号付けをするが、これも最近の一太郎では、脚注機能で行うことができる。脚注は、基本メニューの挿入 脚注 作成 を選択して行う。通常では、脚注はそのページに作成される。脚注エリアはページごとのページ末か、文書末の設定ができるので、ここでは、文書末を選択する。

4-2 オートスタイル

これまで、差込の利用について述べてきたが、最近の一太郎は、テキスト入力後オートスタイル機能を利用して、見栄えのする文書が作れる。しかし、これは、デフォルトでは学会の書式にあっていないため、変更する必要がある。段落スタイルやフォント、文字の大きさなど注意を必要とする。この場合には、段落スタイルを用いれば一括して変更可能である。

以上のように、最新のバージョンだけでなく、現行で使用されているであろうバージョンまでを含め、論文投稿を

前提として一太郎の機能の一部を紹介したが、Windows上での一太郎は、決してWordに対して劣っているわけではない。日本語ワープロの代表格として進歩してきた利点がWord以上にある。しかし、国内外の学会への対応を考えると、Wordになってしまうのだろう。しかし、ここ数年来、前述のようにPDFファイルでの原稿提出が可能になってきたのであれば、国内でしか対応できないと思われてきた一太郎で作成したファイルも十分使用可能である。



5 Macintoshで一太郎

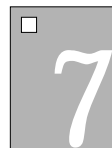
Apple社のマッキントッシュ対応の一太郎は、筆者が知る限り現在バージョン5である。このバージョンは、1995年以来そのままのようである。マッキントッシュの一太郎はWindowsのその起動画面とは趣を異にしているが、MacOSの利点を生かして当時としては十分な機能を有していた。しかし、現在ではその差はなく、Windowsの一太郎のほうが上まわっているといえる。

論文作成においては、前述のように差込機能を利用すればよいが、数式やグラフ作成のためには、表計算ソフトや数式作成ソフトは別に用意する必要があることが、現在のWindows版の一太郎に対して遅れている部分であろう。筆者は、数式にはDesign Science社のMath Typeを、グラフには日本ポラロイド社のDelta Graphを利用している。Windows版のように総合ソフト化されればよいが、Windows版がこれだけ普及していると難しいであろう。



6 おわりに

一太郎での論文作成について、差込機能を中心に述べてきたが、現行の一太郎を使用すれば、Wizard化や他の新たな機能を利用すれば、さらに簡便な書式作成が可能と考える。特にマクロに対応できるバージョンで使用されている一太郎ユーザが圧倒的に多いなら、機会をみて提案したい。また、Adobe社製のAcrobatでの対応ができれば、論文投稿者は本学会のみならず国外学会などへの投稿が一太郎と併用して可能になる。Acrobatを用いて、PDF化するためのPDF WriterとDistiller（またはAcrobat Exchange）の使い分けについても、機会があれば述べたい。



7 参考書籍

一太郎の使用法に関しては、さまざまな書籍が出版されている。執筆にあたって筆者が参考した書籍を1冊あげておく。

井上 健語，ジャムハウス：一太郎10のすべて，ジャストシステム出版部（1999年3月）。

（原稿受付 2000年5月30日）