

マイクロソフトワードの利用に関する課題

中西 宏文

情報教育講座

Issues Related to the Use of Microsoft Word

Hirobumi NAKANISHI

Department of Information Sciences, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

1. はじめに

近年、情報化社会が進展し、会社・学校等あらゆる場所においてパーソナルコンピュータ(以下、PCと略す)の利用無しでは、社会生活が成り立たなくなってきた。会社においては、ちょっとした事務作業にもPCの操作能力を必要とし、学校では教員自らがPCを活用することはもちろんのこと、児童・生徒に対して正しいPC活用方法を教授する必要がある。このような現状にもかかわらず、毎日のようにPCを利用している労働者の大部分が、マイクロソフト社のワープロソフトであるマイクロソフトワード一つ取り上げてみても、ワープロ本来の能力を利用せず、単に文書作成のためのエディタ、和文タイプライタ的な使い方をしている。本論文では、著者が愛知教育大学において過去数年にわたり実施してきた教員免許状更新講習において得られた知見をもとに、このような現状に警鐘を鳴らすとともに、ワープロ本来の機能について論述し、その能力を活用することにより、文書作成に要する時間を大幅に縮小できることを明らかにする。

2. 文書作成の実態

現在、ほとんどのビジネスシーンにおいて文書作成にワープロソフトは必須となっており、その大部分ではマイクロソフト社のワード(以下、ワードと略す)が使われている。そして、ほとんどのビジネスワーカーは、ワードを使った文書作成ができると考えており、学校教育の現場においても、年配の一部の教員を除いては例外なくワードを使いこなせていると考えている。

しかし、その一方で多くの教員がワードを使った報告書などの作成を非常に煩わしい面倒な作業が必要だと認識している。例えば、報告書の本文が完成した後で、最後に目次を作成しようとした場合、ほとんどの教員が見出しを拾いページ番号を確認した上で目次を

仕上げるために10分から30分程度の時間を要すると考えている。また、章の追加や削除、図表の追加削除等を行った際には、番号の調整や本文中での参照場所の修正等に多大な神経と時間を使っているのが実態である。

これらの実態を改善し業務効率を上げることは、無駄な残業時間の削減、文書の質向上に直結することとなるが、一部のIT系企業を除いては、このような実態の認識が共有されておらず、特に教育現場では、ワードを教えているはずが、単に文字入力させているだけという状態が続いている。

3. 免許状更新講習の実施状況について

著者は、2011年度からの教員免許状更新講習の本実施に合わせて、「教育現場におけるパソコン実践活用法」と称して、パソコンの最新技術の紹介とワードの実践的活用法を教授すべく6時間の選択講習を開設してきた。この講習は2011年度に1回70人でスタートしたものが、毎年定員超過の申し込みがあり開講数・受講人数を増加させるとともに、表計算ソフトであるマイクロソフトエクセルについても学びたいという要望にこたえる形で、2016年度からは「Excel実践活用法」の講座も開設している。

本研究では著者が開設しコーディネートしている2つの講習のうち、2011年度から2017年度までに実施した「教育現場におけるパソコン実践活用法」の講座の実施状況についてまとめておく。

2011年は、開催回数1回定員50名で募集を始めたが、その年度で免許更新期限が切れる人の優先受付だけで定員を充足してしまったため、急遽70名に増やした。しかし、1クラスで70名もの受講生対象に演習を含んだ講習を実施することが非常に困難に感じたため、2012年度からは、1クラス30名とし、複数回開講することとした。受け入れ人数を増加させたにもかかわらず、当日キャンセル等を除くと、すべて満席の状

表1 年度別受講状況

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
募集人員	70	60	120	210	350	350	300
受講人数	70	60	118	207	264	328	279
充足率	100%	100%	98%	99%	75%	94%	93%

態が続いたため、2015年度からは、1日あたり50名の定員とした上で習熟内容と希望をもとに2クラスに分けたうえで講習を進めることとし、受け入れ人数の増加を図るとともに、レベルを分けてほしいという受講生からの要望にも応えることとした。

表1からわかるように、選択講習にもかかわらず非常に高い定員充足率を誇っており、選択講習全体の充足率が7割程度であること、他の講座が1回開講で定員50名であることを考えると驚異的な数値と言え、教育現場のニーズを良く捉えているものと考えている。

また、毎回実施する講習内容のアンケートに、Excelについての講座も開設してほしいとの要望が多数寄せられていたため、2016年度には、「Excel実践活用法」の講座を定員30名で2回開催したところ満席だったため、2017年度には、定員50名で3回開催に増やしたが、やはり満席となり、Excelの講座に対する高いニーズもあることがわかる。なお、アンケートの自由記述欄には、講習内容はもちろんのこと、教授方法等に関しても非常に肯定的な感想が毎年数多く寄せられており、前年度「教育現場におけるパソコン実践活用法」の講座を受けたが非常に役に立ったので、今年度「Excel実践活用法」の講座を受けたというものや、2017年度に関しては、「Excel実践活用法」の受講生の半数は「教育現場におけるパソコン実践活用法」も受講しており、受講意欲に関しても相乗効果があると思われる。

4. 講習内容の流れについて

講習では、初めにコンピュータの歴史から始めコンピュータのハードウェア・メモリの役割・外部記憶媒体の特性・最新のインターフェイス・クラウドストレージ・仮想環境等について最新の技術動向を紹介後、画像認識や音声合成・音声認識といった一昔前には非常に困難であったことが今日ではパソコンレベルで実用化されていることをデモンストレーションし紹介している。

次に、表2に示す20項目からなる知識を確認するためのチェックリストを実施している。

本チェックリストは、1980年代に開発され科学技術分野では幅広く使われてきた文書組版システムLaTeXにおいて利用できていた機能でありながら、初期のワープロでは実現されていなかった項目や、2000年度から始まった全学向け共通科目「情報教育入門」

表2 ワードチェックリスト

1	タイトルなどは、文字入力後、文字サイズを大きくして作成する
2	タイトルを中央に配置するために、スペースキーを使う
3	表枠に文字を配置する際、枠内にバランスよく収めるため文字間にスペースを入れる。
4	ページの途中で改ページしたいときに、エンターキーを必要な回数押す
5	第1章や1.1のように、見出し番号を自分で入力する
6	図や表に番号を自分で付けていく
7	用紙の右側に氏名欄を作成するとき、スペースキーまたはTabキーで位置送りをする
8	図を入れると、その図の真横に文字を入れられない
9	図の位置を、自分の希望する場所に配置するのに苦労している
10	2つ以上の図を、位置関係を保ったまま移動できない
11	参考文献は、最後に入力し、該当場所に番号を挿入する
12	ワードの中に表を作成したが、その中の計算は自分で行う
13	図に番号を入れたが、図を移動したら番号と分かれてしまった
14	ワード2003以前を使っているが、最近のデジカメで撮影した写真を、そのまま挿入して使っている（2015年度まで） デジカメで撮影した写真を、そのままメールに添付して送信したことがある（2017年度）
15	電子メールで文書を送るときは、ワードファイルを添付して送る
16	エクセルで作成した表を、コピー貼り付けで、ワードで使用したことがある
17	報告書の本文完成後、目次をページ番号を確認しながら作った
18	図を本文中で説明するときに、「図2では…」の2を自分で入力する
19	狭いスペースに多くの文字を入れる場合、小さなフォントを使用する
20	同一報告書に縦書きと横書き部分があると、別文書として作成する

において経験してきたことをもとに独自に作成したものであり、ワードを利用している多くの人が実際に間違った使い方をしていてと思われる方法をまとめたものとなっている。

このチェックリスト実施後、受講生には、あらかじめ用意したワード機能を利用して作成された文書⁽¹⁾（A4版22ページ14章構成、表1個、図31個使用）ファイルを、ワードの機能を除外して受講生の多くが普段利用していると思われる方法を使い、かつ分量を減らすため6章以降を削除する形に編集したワード文書

(A4版8ページ5章構成、表1個、図8個使用)のファイルを配布する。その上で、受講生には図を含む第1章を削除し、章番号と図表番号、本文中で図表を参照している箇所を修正したうえで目次を作成して文書を完成するという課題を提示する。受講生は1時間くらい掛かりそうな面倒くさそうな顔をして始めるので、数分様子を見た後、教授者は、受講生に配布した文章の3倍ほどある元の文書⁽¹⁾に対し、同様の作業をすることを宣言したうえで作業内容を見せながら1分程度で完成させる。

このことにより、ワードを毎日の仕事で使っているという受講生は、かなりの衝撃を受け、その後の講習の内容に集中して取り組むことができる内容としている。

5. ワード習熟状況について

講習では、表2に示すチェックリストの内容のうち、ワードの機能を使って文書を作成していくと、4で述べた、章を削除し目次まで作成することが1分で可能となるように、正しい方法を順次教授していく。

始めに、文書の見出しや図表番号などの通し番号の数字をキーボードから入力することが間違いの始まりであることを力説したうえで、説明を進めていく。

表3は、表2に示すチェックリストにチェックを入れた人数割合を年度ごとにまとめたものである。

このチェックリストの確認項目は、ワード本来の機能に習熟した者であれば、ほとんどの項目にチェックが入らないものばかりを列挙している。項目2の中央揃えなどは8割近い人が正しく使えているが、項目4の改ページ機能になっただけで正しく使える人は4割を切っている。

このような状況の中で、本研究では特に通し番号に着目して分析を進め、改善策を提案する。通し番号に関係する項目は、5・6・17・18の4項目であり、6年間を通した平均割合で見ると、それぞれ75%・74%・62%・84%となっている。項目番号17の目次作成に関しては、項目5を行っているが必要となることから、全体として4人中3人の人がワードで通し番号を使用する時に手作業で番号を振っていることがわかる。

このように手作業で通し番号を振っている理由について講習を通じてわかったことを列挙する

- ・通し番号をワードが管理してくれる機能があること自体を知らない
- ・相互参照の機能を知らないため手作業で行う
- ・2つの図を横並びにしたりすると通し番号が図の順番通りに付かず結局手作業になってしまうためかえって面倒である

これらについては、すべて正しい機能の使い方を知らないことに由来した原因から来ており、このことに

表3 チェックリスト該当割合

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
1	85%	80%	85%	82%	82%	74%
2	22%	16%	21%	17%	21%	23%
3	48%	30%	44%	42%	44%	45%
4	63%	58%	70%	64%	67%	67%
5	78%	75%	77%	67%	74%	77%
6	70%	69%	75%	68%	74%	77%
7	33%	19%	27%	30%	33%	35%
8	35%	28%	33%	30%	34%	39%
9	50%	36%	48%	42%	46%	49%
10	45%	42%	55%	47%	54%	55%
11	50%	54%	56%	51%	67%	71%
12	50%	36%	49%	43%	57%	54%
13	43%	52%	48%	47%	59%	60%
14	27%	19%	25%	22%	---	61%
15	52%	58%	61%	59%	67%	67%
16	67%	51%	62%	53%	60%	67%
17	58%	64%	54%	52%	66%	68%
18	83%	79%	83%	75%	88%	89%
19	72%	63%	67%	65%	67%	67%
20	40%	60%	49%	42%	44%	47%

よる時間のロス・文書作成効率の低下を考えると早急に改善する必要がある。

6. 習熟度改善のための方法

講習では、チェックリストの項目をできる限り短時間に習得してもらうために、こちらで用意した演習用ファイルを受講生が指示に従って加工していく形態を採用している。

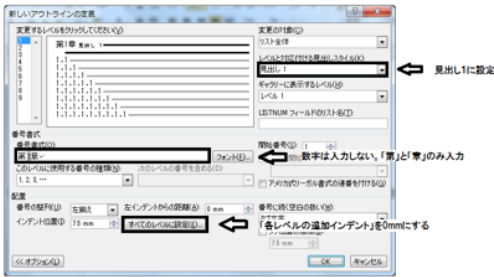
また、学習の順番については、以下のようにしている。

1. 見出しの設定
2. セクション区切りの必要性を理解する内容
3. 画面コピーの方法
4. 文字位置の調整に関する内容
5. 図表番号の挿入
6. 図表の位置調整の方法
7. 表計算の方法
8. 目次の作成

この演習に関しては、教授者が解説を加えながら実際の操作を受講生に見せるようにしている。また、操作方法を簡単にまとめた図も参考資料として講習テキ

今回の講習の人気項目第1位の見出し設定を初めに学習します

初めに見出しの設定を行ったら、それ以降、赤字で（見出し1）（見出し2）と書かれた行には、ホームリボンのスタイルから「見出し1」または「見出し2」の設定を行ってください。



セクション区切り（見出し1）

この行の後にセクション区切りを挿入してみましょう。そのあとで、このページのページ設定を変更してみましょう。

改ページ（見出し1）

この行の後に改ページを挿入してみましょう。

※※セクション区切りと改ページの違い※※
 セクション区切り
 ページの設定(サイズ、用紙の向きなど)をページごとに変えたいときに使用
 改ページ
 次のページから新たに始めたいときに使用。

図1 講習時の演習用ファイル抜粋

ストに含むようにし、受講生の理解を助けるようにしている。

7. 改善効果の確認方法

講習では、教授者の説明を聞きながらA4版5ページ程度の演習用の文書を完成させたのちに、今度は受講生自ら、本格的な文書をワードの機能を確実に使いながら作成することを修了認定の課題としている。

具体的には本文7ページ付録5ページから構成される講習用のテキスト⁽²⁾の本文の部分を作成するものである。ただし、文章入力については、今回の目的から外れるため、文章に関しては、ワードの機能を一切使わずに、文字のみをバタ打ちした形でワードファイルとして受講生に渡している。

また、別途、表4に示す修了認定課題作成の要点のプリントを配布し、必要事項を周知している。

受講生は、この要点の指示に従って文書ファイルを加工していくことで、表2に示したリストでチェックを入れた項目に関して、実際には間違った方法で文書を作成していたことに気が付き、演習及び認定課題を通して2回以上、正しいワード機能の使い方に触れることで、これまでの間違った使用方法を修正できるようになる。

表4 課題作成手順

下記の手順に従い、テキストのみ入力されたファイル「修了認定課題.docx」を加工し、講習で使用したテキストの表紙・目次・1-7ページを同様の体裁で作成する。

修了認定課題作成手順（主要項目）

1. 表紙ページにワードアートを使いタイトルを入れる
2. 枠一つの表を挿入し、その中に概要を「切り取り」「貼り付け」する
3. ▲▲▲で始まるコメントの後に、セクション区切りを入れる
4. 目次用のページをそのままにして、セクション区切りを入れる
5. タイトルの文字を大きくしてゴシック体に変更し中央揃えにする
6. 文字の配置の行の先頭で、アウトラインの設定を学習したとおりに行ない、見出し1との関連づけを行なう。以降、第○章や○.○を入れたいときは、見出し1をクリックし、必要な場合Tabキーを使用する
7. 中央揃え・右揃え・均等割付などを該当箇所に行なう
8. 図は、表枠を使用して配置し、画面コピーした図を挿入したら、すぐに図表番号を挿入する
9. 丸や三角は図形として挿入し、グループ化する
10. 本文中の▲▲▲は、相互参照を使用して対応する章番号や図表番号に置き換える
11. セクション区切りの章と表の利用の章の間に、セクション区切りを挿入する
12. 表のページは、用紙をA3横置きにして、文章部分は、2段組みの設定をする。
13. 表の部分は、挿入、表、Excelワークシートを選んで作成する。但し、データは別ファイルからコピーし罫線で囲んだうえで、余分な枠線は表示しないようにする。
14. 目次用に確保してあるページにローマ数字でページ番号を開始番号iにして挿入する。この時、「前と同じヘッダー/フッター」の設定を解除する。同様に本文の最初のページには算用数字で開始番号1にしてページ番号を挿入する
15. 目次用に確保したページに戻って、目次を挿入する

8. 受講後の感想等について

受講後の感想等の自由記述では、ほとんどの受講生が「これまで知らなかった機能を学習できた」「これまで時間を掛けたことが簡単にできることが分かった」「今まで、ワードを使っていて不便だと思ったことが解決できた」等、肯定的な感想を寄せている。

これらのことから、ワードを使っている多くの人が、せつかくのワープロとして備わっている機能を使わずに、本来コンピュータが自動で行ってくれる事項を、わざわざ人間が介入し手作業で行うことで、わずらわしく時間がかかりミスを誘発しやすい神経をすり減らす作業としてしまっていたことが読み取れる。

9. まとめ

2011年度70名で始めた教員免許状更新講習の「教育現場におけるパソコン実践活用法」の講座も2017年度夏期講習までの7年間で1326名が受講したことになる。その多くの受講生が、ワープロソフトとしては非常に基本的な機能と思われる通し番号の関係を、ワープロソフトに任せずに手作業で行っていたということは、一般的にワープロソフトの機能が理解されていないことであり、そのために多くの人々が本来必要のない作業に時間をとられ神経をすり減らしているかということになる。

本学では、2000年度の教育課程から始まった「情報機器の操作」に該当する講義として、1年次後期に教育組織ごとに開講される情報教育入門Ⅱにおいて、今回取り上げた内容は最低限履修することになっていたが、実際は、大学教員レベルでも、ワードに関する基本的機能に習熟しているとはいえ、そのために、ワード本来の機能を知らずに卒業していった学生が大半である。2013年度からは、「情報機器の操作」に該当する講義は、1年次前期の「情報教育入門」に集約されたため、すべてのクラスに情報教育講座の教員が関与することとなり、授業の最終課題として、今回報告した内容を含むワード文書作成を課すようになった。

しかし、ここ数年のICT教育の急激な進展により、それに対応できる学生を育成するための授業内容とするために、2016年度からは、全学学生共通の課題を課すための内容を教授する時間を取れないようになり、ワードの活用能力に関しては、以前の状態に戻りかけていることは、非常に残念なことである。

本来、これらの機能については、ワードを使う人全員が知っておくべき機能であり、さらなる啓蒙活動が必要であると感じている。

引用文献

- (1) 「Excel実践活用法」愛知教育大学教員免許状更新講習テキスト
- (2) 「教育現場におけるパソコン実践活用法」愛知教育大学教員免許状更新講習テキスト

(2017年9月21日受理)