

日本語ワープロ学習における指導法の展開

The Development of Instructive Method for Japanese Word Processor

大橋 真由美 山本 健一

Mayumi OHASHI Kenichi YAMAMOTO

Abstract

In recent years, as the personal computer spreads in our daily life so rapidly, many people come to use this convenient tool. Typing is the most basic skill for computer user, but some of them do not know how to do in an effective way. Most of our students, however, master the touch-typing skills in only two months because of using the typing software and making a concrete goal. In this paper, we focus on the instructive method for Japanese word processor, and discuss how to master not only touch-typing but also input method for Japanese language, and how to learn various functions of the Japanese word processor. A survey was also done, and analyzed to develop the effective method for teaching Japanese word processor through certificate examination in our class activity.

Keywords: タイピング学習、日本語ワープロ、検定試験

1. はじめに

IT化が叫ばれ続けている今日、コンピュータはここ数年で私たちの周りに急速に普及し、コンピュータを使用する年齢層も着実に広がりをみせている。

新しい教育課程では、小・中・高と段階を通じて、各教科や総合的な学習の時間でコンピュータやインターネットの積極的な活用を図り、情報社会に対応できる能力の育成に力を入れている。このような情報化に対応した教育実現のため、文部科学省は 2005 年度までに、すべての小中高等学校等でコンピュータが活用できる環境の整備を推進している。

高齢者にとっても、容易に様々な情報が入手できる便利なツールとして、利用者が急増している。カルチャーセンターや生涯学習機関では、様々な講座が開かれ、積極的に学ぼうとする姿を見ることができる。

一般社会では、コンピュータを使用する仕事がほとんどであり、ワープロ機能、表計算機能が使えることは、最低限のこととなりつつある。本学を卒業し、一般企業に就職する学生のほとんどが、仕事でコンピュータを使用している。本学英語英文学科では、英語情報教育概論の授業の中で、英文ワープロだけでなく、日本語ワープロ機能に習熟するよう指導している。学生が、就職活動を有利に進めるため、また、就職後、即戦力となる人材の育成のための一助となればと考えている。タイピング技術の習得は、学生の学習意欲を向上させるモチベーションの役割も担っており、昨今の大学教育で問題になっている学力の向上にも大変有効である。例えば、学習習慣の乏しい学生の

集中力を育てる点でも有意義であると考えられる。本稿ではコンピュータを利用する上で、一番重要で必要不可欠なタイピング技術をいかに習得させるか、また日本語ワープロにいかに習熟させるか、その適切な指導法を日本語ワープロ検定試験¹を用いて考察し、今後の学生指導のための指針としたい。

2. タイピングについて

2.1 タイピングソフトの利用

英語英文学科の専門教育科目英語情報教育概論の授業において、キーボードを見ずに文字入力をするブラインドタッチの重要性を説き、1年生の4月から約2ヶ月かけて徹底的に練習をさせた。キーボードの各キーは、それぞれどの指でタイプするかが決まっており、その指の担当キーを早く覚え、感覚を慣らすことによって、ブラインドタッチの習得が可能になる。この基礎を知らないために、まったくでたらめな指でタイプをしたり、いつまでたってもどこにキーがあるのかが分からず、数本の指でタイプしている人が多数見られる。そうならないよう正しいタイピング技術を身につける方法として、タイピングソフトを学生に配布し、各自で休み時間、放課後、または自宅で練習をするよう指導した。なお、この授業ではパソコンの基本操作技術のみならず、情報教育、情報文化に関する基本的な知識、基礎的技術についても併せて学習させており、タイピングはそれらの基盤となる学習に位置付けられる。

2.1.1 馬場先生(元大東文化大学教授)²作成・タイピングソフトの特徴

このソフトは、はじめてキーボードに触れる人でも、簡単にタイピングの練習ができるように作成されている。1つ1つの文字につき、キーの位置と、どの指でたたいたらよいかの指示が出るため、正確なタイピング技能が体得できる。なお、このソフトはローマ字入力用のもので、かな入力用のソフトではない。また、日本語への文字変換の練習もなく、すべてアルファベットのみでの入力である。このタイピングソフトは次の1から6のパートに分かれている。

1. 第2段キー「ASDFGHJKL;」の練習
2. 第3段キー「QWERTYUIOP」の練習
3. 大文字もまぜた練習
4. 第1段キー「ZXCVBNM,。」の練習
5. 数字と記号キーの練習
6. 短文の練習

練習中、誤ったキーを押すと、ピーッという音になる仕組みになっており、すぐに間違いに気付くことができる。また、1つの練習を終えるとその練習結果が「その練習に要した時間」「総文字数」「エラー文字数」「ミス率」で表され、ミス率が3%より大きいときは「この練習をやりなおさない」、1~3%の範囲にあれば「よくできました 次に進みましょう」、1%以内ならば「大変よくできました 次に進みましょう」と表示される。さらに、その練習経過が一覧となって使用するディスクに記録され、データ、グラフとなって結果が残る仕組みになっている。なお、Windows98のDOS窓を利用したMS-DOSの環境下で稼動する。

2.1.2 MIKATYPE³

このタイピング練習ソフトは、インターネット上ホームページから無料でダウンロードでき、誰でも簡単に使用することが可能であり、Windows98、2000、XPで稼動する。このソフトでは、キーの位置を覚えるポジション練習から、入力速度を上げるためのランダム練習などがあり、初めてキーボードに触る初心者から、プロのオペレーターまで広い範囲で練習を行うことが可能である。実際に学校教育用に作成されたものであるため、大学、短大、高校、中学など教育現場で幅広く使用されている。また、目的に応じているいろいろな種類があり、かな入力用のソフト、テンキー用のソフト、C言語やプログラミング言語のための記号入力用のソフトなども作成されている。

2.2 タイピングソフト使用後の結果と考察

ブラインドタッチは、文章入力における時間短縮にとっても効

果的な技術である。学生に対しブラインドタッチ習得を目標とし、約2ヶ月徹底的に練習をさせた。

その方法として、上記の馬場先生作成のタイピングソフトを配布し、各自で休み時間、放課後等に練習するよう指導した。具体的には、1~6の全てのパートでミス率を3%以内に、時間が3分程度になるようにとの目標を設け、それぞれのパートを週に3回程度練習するよう指示を出した。その練習量は各学生によって個人差がある。なお、自宅のコンピュータのOSにより、馬場先生作成のソフトが自宅で使えない学生には、別のソフト(MIKATYPEなど)を準備し、使用するよう指導した。

タイピングソフトを始めて利用した4月当初と、2ヵ月後の記録を比較したところ、次のような成果を出している。なお、この記録は「6.短文の練習」を行なった結果である。

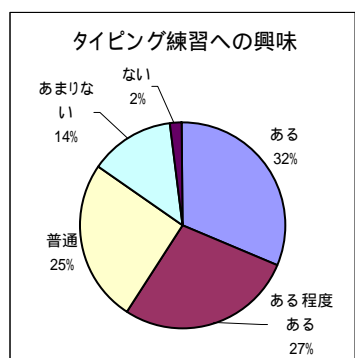
| | | | |
|-----|-------|---|--------|
| 実施日 | 初回授業時 | ⇒ | 約2ヶ月半後 |
| 時間 | 5分32秒 | | 2分17秒 |
| ミス率 | 14% | | 5% |

このように飛躍的に技術が向上した背景には、ソフト内の、「7.練習経過の一覧」を目にすることができるというソフトの仕組みが反映されていると考える。学生たちは自分のタイピング速度が上昇していくことを具体的数値、またグラフとして客観的に目にすることができる。これが学生たちに「次はもっと早く正確に打てるように頑張ろう」という意欲を生む結果になったと考える。そして、タイピングソフトがある種のゲーム感覚を生み、やる気を起こさせる1つの誘引剤になっていることは明らかである。また、ミス率3%、所要時間3分という具体的な目標設定も、学生のやる気を駆り立てる役割を担ったと考えられる。

2.3 タイピングソフトに対するアンケート調査

馬場先生作成のタイピングソフトを利用して2ヶ月間学習をした後、学生に対しソフトに関する以下のようなアンケート調査を行った。

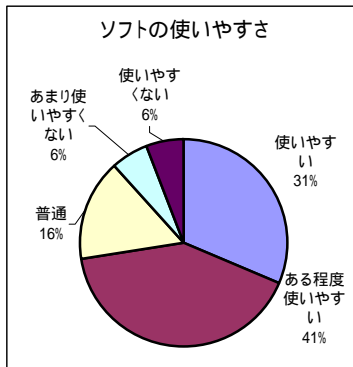
〔101〕タイピングソフトに興味がありますか。



- ある (16名・31%)
- ある程度ある (14名・27%)
- 普通 (13名・25%)
- あまりない (7名・14%)
- ない (1名・2%)

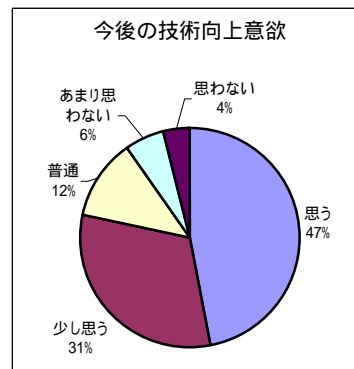
日本語ワープロ学習における指導法の展開

〔102〕 タイピングソフトは使いやすいですか。



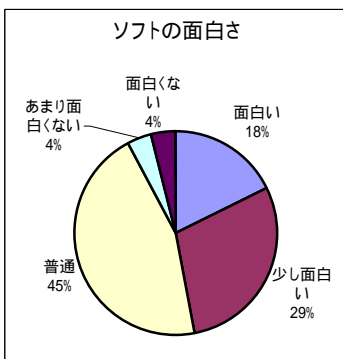
使いやすい (16名・31%)
 ある程度使いやすい (21名・41%)
 普通 (8名・16%)
 あまり使いたくない (3名・6%)
 使いにくい (3名・6%)

〔106〕 今後もソフトを利用して、技術を向上させたいと思うか。



思う (24名・47%)
 少し思う (16名・31%)
 普通 (6名・12%)
 あまり思わない (3名・6%)
 思わない (2名・4%)

〔103〕 タイピングソフトは面白いですか。

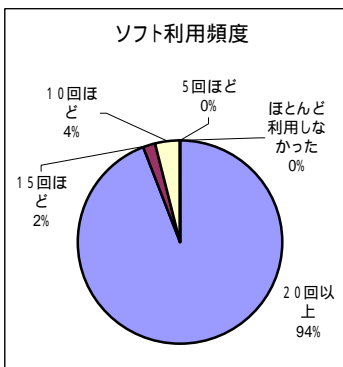


面白い (9名・18%)
 少し面白い (15名・29%)
 普通 (23名・45%)
 あまり面白くない (2名・4%)
 面白くない (2名・4%)

また、タイピングソフトに対する自由記述として、以下のよう
 な意見があった。

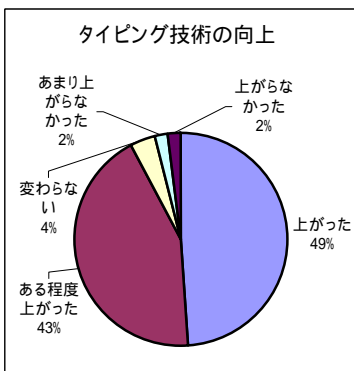
- ・正確な指の位置が分かった、入力が速くなった… 9名
- ・このソフトがMS-DOS環境での動作となるため、使用できないOS (Windows2000、XPでは不可)があり、自宅ソフトが使用できず不便… 8名
- ・短文練習では、何度も練習すると文章を覚えてしまうためもっといろいろな文章を用意してほしい… 2名
- ・気楽に楽しく使えて、上達につながる… 2名
- ・間違えたときになる音がかかなり大きい… 2名
- ・初心者に適したソフトで、ある程度学んだことがある者には物足りない… 1名
- ・記録が残り、上達が目に見えて嬉しい… 1名
- ・日本語用ソフトがあったらいいと思う… 1名

〔104〕 タイピングソフトを何回くらい利用しましたか。



20回以上 (48名・94%)
 15回ほど (1名・2%)
 10回ほど (2名・4%)
 5回ほど (0名・0%)
 ほとんど利用しなかった (0名・0%)

〔105〕 タイピングソフトで、技術が向上したと思いますか。



向上した (25名・49%)
 ある程度上がった (22名・43%)
 変わらない (2名・4%)
 あまり上がらなかった (1名・2%)
 上がらなかった (1名・2%)

3. 検定試験について

3.1 日本語ワープロ検定

この検定試験は日本情報処理検定協会が主催し、日本語ワープロソフトの有効な利用を通じて、日本語の入力と文書処理能力を身につけるとともに、情報化社会の中でコンピュータ活用能力の向上を図ることを目的とし、1年間に4回実施されている。試験内容は正確な入力ができるかを判断する速度問題と、正確で体裁のよい文書作成能力を判定する文書作成問題がある。速度問題では、2級が500字以上、準1級が600字以上、1級が700字以上、文書作成問題では全ての級において80点以上取らなくてはならず、速度問題、文書作成問題の両方が規定の点数を満たさないと合格できない。

3.2 速度問題の特徴

速度問題は、指定の日本語の手書き文章が10分間でどれだけ打てるかを計る試験で、正確なタイピング技術が求められる。級によって求められる文字数が異なり、級が上がるにつれて、正確で迅速なタイピング技術と、文字変換能力が求められる。

3.2.1 英文ワープロとの相違点

英語英文学科1年生のタッチタイピング演習という授業で、英文ワープロの機能について学んでいる。この授業でも、まずブラインドタッチの習得を目的とし、英語の文章を早く正確に入力することに力を入れる。その後、英文のレターフォームや作表の仕方を学び、手書き原稿をルールに則って正しい文書に作り変える技能を修得するものである。この授業では、英語のみに特化するため、日本語の入力は一切行わない。

英文ワープロではブラインドタッチができれば、原稿を見るだけでアルファベットの入力ができる。正しいブラインドタッチを習得していれば、原稿以外の物を見る必要はない。

しかしながら、日本語ワープロではローマ字入力、もしくはかな入力によって入力されたひらがなを、適切な漢字、送りがない、もしくはカタカナなどに変換する必要がある。希望する漢字、カタカタなどに変換されない場合は、文節を区切り直さなければならない。また、読み方が特殊で文節を区切りなおしても希望する漢字が出ない場合は、もう一度入力しなおす必要が生じる。

この文字変換作業によって、日本語ワープロではブラインドタッチの技術があっても、原稿とディスプレイの2箇所を交互に見比べなければならない。ここが英文ワープロと日本語ワープロとの一番の違いであろう。また、ブラインドタッチはできるが変換作業に難を抱えると、ブラインドタッチができない学生同様、迅速な文書処理能力に欠けるという結果になる。

3.2.2 文字変換に対する学生のアンケート調査と考察

日本語ワープロ検定終了後、学生に対し文字変換は難しいかというアンケートをしたところ、以下のような結果だった。

最初は難しかったが、今は慣れることができた...17名(36.2%)
 今も難しいと感じている.....25名(53.2%)
 最初から難しいとは感じていない.....5名(10.6%)

日本語ワープロを3ヶ月間行っても、まだ半数以上の学生が文字変換に不安を抱えている。

文字変換が難しいと感じる原因は、正しい変換方法を知らないためだと考えられる。変換作業をする場合、部分変換やカタカナ変換、また入力ミスによる文字の削除等を行う必要がある。また、変換するとコンピューターがその文章の意味を認識し、それに応じて文節を自動的に区切るが、その文節の区切りが希望しない区切りになる場合がたびたび生じる。この場合、文節を正しく区切り直し、変換することになる。

この際に正しい操作方法を知らないために、すべて **Enter** を押して確定してしまうか、入力した文字を間違いのある箇所まですべて **Back Space** で消してしまう学生が、数多く見られる。

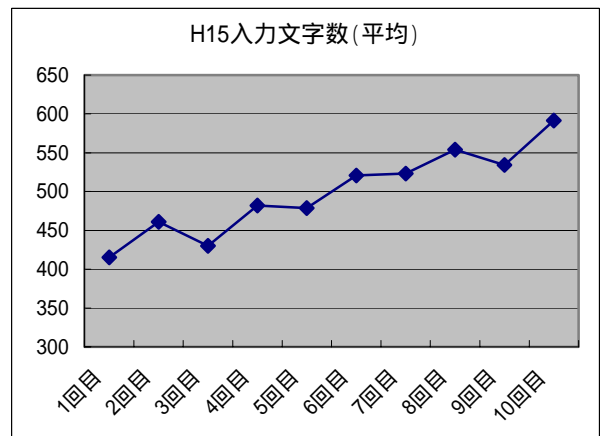
これは、大幅な時間のロスになる。また、助詞や句読点までをローマ字入力し、その後変換作業をするよう指導しているが、できていない学生が見受けられる。これも時間をロスしている原因と考えられる。

変換されてできた文章に応じた適切な操作をし、臨機応変に対応しなければならないが、時間を計って記録を取っていることや、検定試験の合否という目に見えない緊張やプレッシャーから、正しい変換方法を知っていても、焦って誤った操作をしてしまい、さらにパニックを引き起こしている傾向にある。

3.2.3 入力文字数の伸び

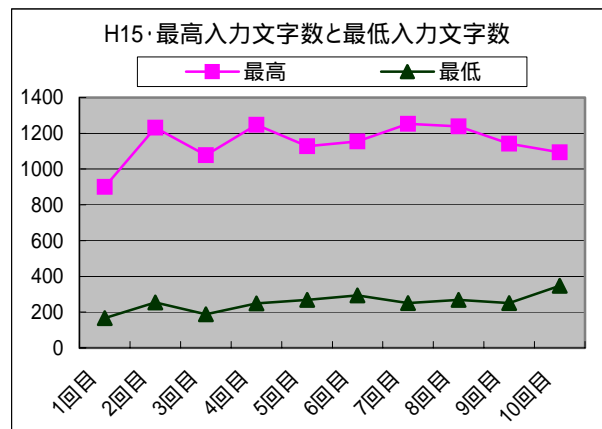
10月以降、授業の最初の10分間を使用し、学生に対し模擬問題集内の速度問題を実施した。検定試験の速度問題では、級によって必要な入力文字数が規定されており、各学生が受験する級の文字数を目標として掲げ、10分間で打てた入力文字数を毎回報告させた。その10分間で入力した文字数の記録が次のグラフである。

グラフ1



グラフ1から分かるように、入力文字数の平均値は多少の上下はあるものの回を追うごとに上昇し、記録を取り始めた当初では400字程度だった数値が、10回目では600字近い数値を出している。

グラフ2



日本語ワープロ学習における指導法の展開

また、グラフ2では各回の最高文字入力数と、最低入力文字数を表している。この格差は著しく、10分間に1200字以上入力できる学生がいる一方で、最終の10回目になっても400字に満たない学生もいる。記録を取り始めた当初から、最低200字以下の学生と、900字程度の学生という差があり、この差は、回を追ってもなかなか縮まらなかった。

文字入力数が初回と10回目ではどの程度伸びたかを調べてみると、平均で215字の伸びを見せた。さらに、学生1人1人の変化を見てみると、最高で400字以上伸びた学生が2名、300字以上伸びた学生が7名いる一方で、伸びが100字に満たなかった学生が2名いた。

3.2.4 学生聞き取り調査

この結果をもとに、学生をピックアップして聞き取り調査を行った。調査の対象としたのは、以下のグループで各4名ずつである。

- A： 当初から800字以上の文字が入力できた学生
- B： 10回目でも400字程度までしか入力できず、伸び悩んだ学生
- C： はじめはできなかったが、回を追うごとに記録を伸ばし、結果的に350字以上記録を伸ばした学生

その結果、聞き取り調査を行った全ての学生が、自宅にコンピュータがあると答え、その購入時期は、2名を除いた10名が2001年以降の購入であった。また、自宅でコンピュータを頻繁に使用しているかの問いには、AとCで各1名、Bで2名が、所有しているが使用していないと答えた。

ブラインドタッチができないと答えた学生が3名、文字変換が上手くできないと答えた学生は3名で、この3名は全てBの学生だった。その学生に対し、どのような練習を行ったか尋ねたところ、練習方法は他の学生との違いは見られなかったが、練習頻度が大きく異なり、「気が向いたときしか練習しない」や、「授業時間以外ではあまり練習しない」など、「1日1題は最低練習した」、「毎日練習するようにした」という400字以上記録を伸ばしたCの学生とは、対照的だった。

また、Cの学生の中には、毎回10分という時間を計って速度問題に対応したと答えた学生が2名おり、逆にBの中には、時間を計って練習したことのある学生は1人もいなかった。

記録を取り始めた当初から、800字以上の入力のできたAの学生4名のうち3名は、本格的に高校の時に指導を受けた経験があり、残る1名は高校での授業はなかったが、高校の時から自宅でコンピュータを頻繁に利用し、基礎的操作・文字入力に慣れてきたとの回答を得た。

一方、B・Cの学生8名のうち、高校でコンピュータを利用

する授業があったと答えた学生が3名あったが、リスニング教材使用のための利用、異文化交流のための利用、デザイン作成のための利用など、特に操作方法、文字入力に関係することではなく、授業以外の時にコンピュータを利用することもなかったと答えた。

3.3 文書作成問題の特徴

この問題は文書処理能力が問われるもので、正確で体裁のよい文書作成ができるかが判定される。文章を入力する以外に、規定の細かな様式設定をすることも問われるため、総合的な文書処理能力が必要となる。

この問題は級によって難易度が異なり、3級からは作表、準1級からは作表に加え、簡易的な地図の作成も要求される。また、文書を作成する際の細かな規則もあり、級が上がるにつれて難易度が上がるため、時間内に文書を作成するためには、様々な機能を使いこなす能力が必要とされる。

授業では、時間を計って各自が受験する級の問題にあたらせ、その後、模範解答として作成方法を実際にモニターで見せ、説明する方法を取った。

3.4 アンケート調査結果

学生に対し、自由記述で、速度問題、文書作成問題の練習で気を付けたことは何かというアンケートを行なった結果、以下のような回答を得た。

<速度問題>

- ・ブラインドタッチ・・・13名
- ・文字変換、変換するタイミング・・・13名
- ・何回も練習しパソコンに多く触れるように心がけた・・・7名
- ・時間を計り、その日の目標を決めて練習した・・・2名
- ・文字入力に慣れるため、人にメールを送ったり、チャットをしたりした・・・2名
- ・文章を早く正確に覚える訓練をした・・・1名

<文書作成問題>

- ・細かい規則、文字の配置場所を覚え、減点されないように注意した・・・19名
- ・ひたすらテキストの問題で練習した・・・7名
- ・早く正確に文章を打ち、その後規定書式に形成した・・・4名
- ・知らなかったことはメモを取る・・・2名
- ・苦手部分を集中的に練習した(作表、キリトリ線)・・・2名
- ・問題を解いて印刷し解答例との違いをチェックした・・・1名
- ・人よりのみこみが遅いので、最初は答えを見てそれを写して覚えるようにした・・・1名
- ・間違えた箇所を見直した程度で終わってしまった・・・1名
- ・自分の作成したものが、正しいのか分からなかった・・・1名
- ・テキストの解説をしっかりと読むようにした・・・1名

4. 日本語ワープロ検定結果

4.1 日本語ワープロ検定合格率データ

平成15年度入学生

| 受験級 | 2級 | 準2級 | 3級 |
|-------|-------|-------|-------|
| 受験者数 | 19名 | 22名 | 7名 |
| 合格者数 | 18名 | 20名 | 6名 |
| 不合格者数 | 1名 | 2名 | 1名 |
| 合格率 | 94.7% | 90.9% | 85.7% |

| 不合格者の得点 | |
|---------|-------------|
| 3級 | 速度347、文書78点 |
| 準2級 | 速度396、文書86点 |
| | 速度343、文書98点 |
| 2級 | 速度484、文書82点 |

- ・3級不合格者以外は、速度問題が不合格だった。
- ・文書作成問題は、3級不合格者以外は全て80点以上取れている。

平成14年度入学生(1年生時)

| 受験級 | 2級 | 準2級 | 3級 |
|-------|-------|-------|------|
| 受験者数 | 18名 | 30名 | 2名 |
| 合格者数 | 15名 | 28名 | 2名 |
| 不合格者数 | 3名 | 2名 | 0名 |
| 合格率 | 83.3% | 93.3% | 100% |

| 不合格者の得点 | |
|---------|--------------|
| 準2級 | 速度331、文書92点 |
| | 速度375、文書100点 |
| 2級 | 速度635、文書70点 |
| | 速度480、文書96点 |
| | 速度734、文書68点 |

- ・準2級では速度問題の規定文字数に満たず、難易度が上がる2級では文書作成問題で不合格になっている。

4.2 検定結果からの考察

4.1の結果を見る限り、文書作成問題よりも、速度問題で不合格になる学生が多いことが分かる。これは、ブラインドタッチができていないか、文字変換がスムーズにできるかどうかと深く関わっていると考えられ、

また、受験級との関係も考慮しなければならない。ブラインドタッチや文字変換がうまくできない学生は、より易しい級を受験している傾向にあり、2級受験者の合否と3級受験者の合否を同じように比較することはできない。検定試験で準2級を受けた学生の平均文字入力数は508、2級受験者の平均文字

入力数は700で、この間の大きな差の背景には、ブラインドタッチと文字変換能力の差があることは明らかである。

また、文書作成問題では、級が上がるごとに難易度も上がるため、最後まで文書処理ができなかった学生が見られた。

検定試験の合否結果が分かった後、学生に対して、日本語ワープロ検定に対する感想、今後の課題などについて自由記述でアンケート調査を行ったところ、以下のような回答を得た。

- ・さらに上の級を目指したい…14名
- ・ほかの検定試験にも挑戦したい…8名
- ・練習・日頃と積み重ねが大切だと思った…7名
- ・パソコンを使ったことがなかった状態だったのに、こんなに使えるようになってとても嬉しい…4名
- ・練習しタイピング速度が上昇した…4名
- ・日本語変換が難しい…3名
- ・タイピング練習を怠った、練習不足だった…3名
- ・はじめは不慣れだったが、練習して形式、操作方法も覚え、自分なりに工夫してできるようになった…2名
- ・今後もこのタイピング速度が保てるよう努力したい…2名
- ・日本語ワープロ、英文ワープロの練習をしっかりとしたので、普段のレポート作成などで大変役立っている…1名
- ・やればできるんだという自信がついた…1名
- ・基礎の大切さを痛感した…1名

5 結語

検定試験合格を目標として、日本語ワープロ技術の習得に力を入れてきた。中でも、基礎能力となるタイピング技術は、学生個々の努力・練習量に差はあるが、数ヶ月でほとんどの学生がかなりの力をつけることができ、ブラインドタッチの技能を習得できた。

しかしながら、まだ学生の半数近くが文字変換作業に不安を抱えている。このためブラインドタッチができるにもかかわらず、日本語への変換時に大幅に時間を費やしてしまうようである。今後は、ブラインドタッチは今までと同様に指導し、文字変換に対する適切な指導法を考える必要がある。

また、文書作成の問題に対し、学生個々で難しいと感じる部分は異なる。また、受験級によって難易差は異なり、それによって指導も考慮しなければならない。

日本語ワープロ機能の習得は、本学在籍中の課題提出、卒業論文作成、また将来就職・進学した後にも役立つ、習得する意義のある技能である。そして、その技能を早期に、短期間に習得することで、その後の様々な文書処理速度が上がり、仕事や学習面において、効率上がる結果になるだろう。今後の情報化社会に遅れをとらず、最先端の学生を輩出することを意識し、

日本語ワープロ学習における指導法の展開

本稿で述べた課題を軸とし、今後の指導の指針としたい。

謝辞

アンケート調査にご協力頂いた本学英語英文学科学生に感謝いたします。

脚注

1. 日本情報処理検定協会主催の検定試験
<http://www.goukaku.ne.jp/examples/index.html>
2. 元大東文化大学教授（情報科学研究室）
3. MIKATYPE <http://www.asahi-net.or.jp/~BG8J-IMMR/>

参考文献

- 赤堀 侃司 『実践に学ぶ情報教育』 ジャストシステム、2002
- 国立教育政策研究所（編）『メディア・リテラシーへの招待』 東洋館出版社、2004
- 坂口謙一 他 『実践 情報化教育法』 東京電機大学出版局、2004
- 日本情報処理検定協会（編）『日本語ワープロ検定試験 模擬問題集 2級・準2級』 日本情報処理検定協会、2004
- 日本情報処理検定協会（編）『日本語ワープロ検定試験 模擬問題集 1級・準1級』 日本情報処理検定協会、2004
- 山内祐平 『デジタル社会のリテラシー』 岩波書店、2003
- 和田公人 『失敗から学ぶeラーニング』 オーム社、2004
- （提出期日 平成16年11月26日）