

## 「情報科学」授業における日本語入力速度調査の分析と個人評価システムの開発

濱田 美晴<sup>1\*</sup>, 高畑 貴志<sup>1</sup>, 藤井 幸一<sup>2</sup>

### Analysis of Students Input Skills in Studies of “Information Science” and Development of an Individual Evaluation System

Miharu HAMADA,<sup>1\*</sup> Takashi TAKABATAKE,<sup>1</sup> and Koichi FUJII<sup>2</sup>

---

**Abstract:** To evaluate every students' input skills and manage their study histories, a software was developed. By using the software, level of input skills in operating PC was evaluated by examining a pre-test and a post-test for 238 students in April and July, 2008, respectively. The tests were evaluated by counting the number of characters typed in ten minutes, followed with a treatment of the results by a newly developed software. The pre-test showed that 66.5% of the students were above a level of 300 characters, while the post-test resulted in an improvement of 76.5%.

**Keywords:** Information Science·Input Skills·Individual Evaluation System

---

#### 1. はじめに

##### 1-1. 研究の背景

2006年度から高等学校の普通教科「情報」を履修済みの学生が本学にも入学するようになった。それを受け、短期大学における情報教育の方向性を検討する必要がでてきている。本学においても以前から情報教育をどのように展開していくべきか、授業内容や進度について常に検討されてきた。他大学における調査では、情報処理の学習ニーズも依然高いのが現状である<sup>1),2)</sup>。また、タイピング技術の修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<sup>3)</sup>、必ず必要な操作となる。

##### 1-2. 本学における「情報処理教育」

本学の「情報処理教育」は、コンピュータの基礎的・基本的な知識と利用技術を修得し、各学科における専門科目の学習に活用できることを目的としている。その為、情報処理基礎科目として一年次に「情報科学」または「情報科学Ⅰ・Ⅱ」を全学科に開講し、タイピング技術、コンピュータの基本操作、ワープロ、表計算、プレゼンテーション、画像処理などを学び、その上で専門科目において情報技術を学生自らが主体的に応用する能力を養うことを目標としている。「情報科学」または「情報科学Ⅰ・Ⅱ」は、幼児保育学科を除き選択科目となる。ただし、資格により選択必修科目となるため履修する学生も多く、本年度の履修率は81.8%と情報処理に対する学生のニーズは非常に高い。また、一

---

<sup>1)</sup>高知市旭天神町292-26 高知学園短期大学 生活科学学科

Email: mhamada@kochi-gc.ac.jp, takabatake@kochi-gc.ac.jp

Department of Human Life Sciences, Kochi Gakuen College, 292-26 Asahitenjin-cho, Kochi, 780-0955, Japan.

<sup>2)</sup>高知市旭天神町292-26 高知学園短期大学 非常勤講師

Email: fujii@kochi-gc.ac.jp

Part Time Lecturer, Kochi Gakuen College, 292-26 Asahitenjin-cho, Kochi, 780-0955, Japan.

年次にはこれらの科目以外にも生活科学学科と幼児保育学科には「情報科学ゼミⅠ・Ⅱ」が開講され、情報処理技術の向上を目指している。

### 1-3 . 研究の概要

情報教育を行う上で、学生の情報処理能力を把握しておくことは非常に重要である。あらゆる情報処理関連科目の基本となるタイピング技術に対する学生の習熟度を知ることで、授業の進度や内容を検討する指針としていきたい。そこで、入学当初の4月に入力速度測定を実施した。その後、本学における情報処理基礎科目が学生にどの程度効果があったかを見るために、2回目の測定を「情報科学」、「情報科学Ⅰ」などの情報処理基礎科目をある程度終えた時点で実施した。

実社会で情報通信機器を使っていくことも考えると、10分間で300字程度入力できることが望ましい。これは、日本情報処理検定協会（以下、日検<sup>4)</sup>）の日本語ワープロ検定試験（以下、ワープロ検定）3級の実力である。

1回目の測定では、147名（66.5%）の学生が10分間で300字（3級）を超えていた。また、ワープロ検定700字（1級）以上の実力を持つ学生（4.5%）もいる反面、200字を下回る学生（7.2%）もいた。入力文字数は全学科平均389.8字、標準偏差149.3とばらつきが大きいことが分かった。

2回目の測定では、平均入力文字数が421.7字と増加していたが、標準偏差が150.4と依然ばらつきが大きいことに変わりはない。しかし、全体的に入力文字数が伸び、300字（3級）を超える学生は169名（76.5%）と増加していたことから、授業の効果があったと考えられる。

また、これらの学生の中には「情報科学ゼミⅠ（以下、ゼミⅠ）」を選択している者も含まれる。この科目は先にも述べたように、生活科学学科と幼児保育学科にのみ開講され、特に生活科学学科においては情報処理士資格取得の選択必修となる。「ゼミⅠ」の検定コースでは、生活科学学科の学生が履修者の9割近く（41名中36名）を占めていた。このコースでは、ワー

プロ検定への集中的な取り組みを実施し、10分間速度テストを実施した後、日検の採点要領に従い採点を行った。また、その学習記録をExcelで入力しグラフ化させるとともに、検定試験への取り組み内容をブログに記載した。学習記録を残すことで、学生の学習意欲を向上させる効果があった。本研究では、「ゼミⅠ」を受講した学生が入学当初と修了直前で入力速度にどの程度差があったかを把握するため、生活科学学科の58名（「情報科学Ⅰ」を履修している）の学生について、「ゼミⅠ」受講生と非受講生で比較・調査を行ったので併せて報告する。また、分析には日本語入力集計用の個人評価システムを開発して用いた。

## 2 . 調査方法

本研究では、本学2008年度の一年生を対象とし、次の2つの内容について調査・分析を行った。第一に、情報処理基礎科目である「情報科学」および「情報科学Ⅰ」を履修している学生238名について入力速度測定調査を実施した。第二に、生活科学学科を対象とし、「ゼミⅠ」受講生と非受講生に分けて入力速度測定による調査・分析を行った。

### 2-1 . 「情報科学」および「情報科学Ⅰ」における調査

#### 1) 対象

本学2008年度の一年生のうち「情報科学」および「情報科学Ⅰ」を履修している学生238名について調査を行った。本年度の「情報科学」と「情報科学Ⅰ」の開講及び履修状況は表1の通りである。

ただし、本研究では1回目と2回目の採点データの比較を行うため、どちらか一方でも欠席した学生は除き最終的に両方の測定結果が得られたものについて検討した。

#### 2) 方法

「情報科学」及び「情報科学Ⅰ」の受講生に対し、ローマ字かな変換入力方式による日本語入力10分間テストを行った。1回目の測定は授

業の開始から2週間以内に実施した。2回目は授業が終了する直前の14～15週目に実施した。

問題文は、日検の日本語ワープロ模擬問題集3・4級編<sup>5)</sup>を使用した。漢字含有率23～26%、いずれの問題文も500文字以上である。時間内に全部打ち終わった学生は同じ文章を再度入力することとし、10分間での入力文字数を計測した。結果は、学科・クラス別の「入力文字数による分布グラフ（以下、グラフ1）」と「級・段別人数のヒストグラム（以下、グラフ2）」として表示した。この科目については入力ミスによる評価は行わず、純粋に入力文字数のみをグラフとした。

## 2-2. 「情報科学ゼミⅠ」における調査

### 1) 対象

「ゼミⅠ」受講生41名中、生活科学学科の学生36名（幼児保育学科5名を除く）について、2回ともデータを取得できた学生32名をゼミの調査対象人数とした。

生活科学学科調査対象人数58名から、この32名を除いた残りの26名を非ゼミ調査対象人数とした（表1）。

### 2) 方法

データ解析は、データ入力から結果まで一連の処理を行うソフト「鏡川」<sup>6)</sup>を一部変更し、開発中の個人評価システムを使用した。この調査では、入力の正確性を把握するため、入力文字数から入力ミスを減点した結果をもとに判定を行った。入力ミスについては日検の採点要領に従い採点している。

### 3) 日本語入力集計用個人評価システム

本システムは、ExcelのVisual Basicを用いて作成した（図1）。



図1. 個人評価システムメイン画面

表1. 情報処理基礎科目の開講状況と履修割合

A. 情報科学および情報科学Ⅰ			
対象学科	科目名	履修人数（履修率）	調査対象人数
生活科学学科A	情報科学Ⅰ	30（81.1%）	28
生活科学学科B	情報科学Ⅰ	33（89.2%）	30
幼児保育学科A	情報科学Ⅰ	38（97.4%）	37
幼児保育学科B	情報科学Ⅰ	37（97.4%）	36
医療衛生学科医療検査専攻	情報科学	33（78.6%）	25
医療衛生学科歯科衛生専攻	情報科学	16（80.0%）	14
看護学科	情報科学Ⅰ	51（65.4%）	51
計		238（81.8%）	221
B. 情報科学ゼミⅠ（検定コース）			
対象学科	科目名	履修人数（履修率）	調査対象人数
生活科学学科	情報科学ゼミⅠ	36（48.6%）	32
幼児保育学科	情報科学ゼミⅠ	5（6.5%）	0
計		41（27.2%）	32

年度、採点回数、学科、人数を選択することで、入力文字数と誤りの文字をもとに採点結果の一覧と個々の成績データ（個人カード）を自動作成する（図2）。また、採点結果から級・段を自動判別して表示する仕組みとなっている。この時判定される級・段は、採点結果で800字以上を初段、700字以上を1級、600字以上を準1級、500字以上を2級、400字以上を準2級、300字以上を3級、200字以上を4級、それ以下を5級として示す。この基準は、基本的には日検の判定に準ずるが、4級に満たない学生もいるため本システムでは5級を設定した。

本システムではクラスの平均値や標準偏差が示されると同時に、グラフ1とグラフ2が自動的に表示される仕組みである。グラフ1は、2回目に測定した速度入力を基準に昇順で並べ替えをしている。

通常は、欠席して測定できなかった学生はグラフ上0点の値で示し、採点表には「欠席」の文字を出力するようにしている。

さらに、本システムの特徴として、学生個人へのコメントを出力することが挙げられる。教

員にとって採点結果を数字として示すことは比較的容易ではあるが、結果の講評を個人個人に返すことが時間的にも大変な労力となる。コメント内容は、1)級・段に関するコメント、2)1回目と2回目の採点比較に関するコメント、3)入力ミス（減点）に関するコメント、4)総合評価に関するコメントに分類した（資料1）。例えば、3)のコメント内容には、2回とも減点があったもので各回とも減点箇所が6箇所以上であれば、「やや正確度が落ちています。慌てずにもう少し正しく入力しましょう」と出力することにした。

### 3. 調査結果

#### 3-1. 「情報科学」および「情報科学Ⅰ」の学科・クラス別による調査結果

##### 1) 「情報科学」および「情報科学Ⅰ」におけるタイピング学習

「情報科学」および「情報科学Ⅰ」では、学習指導として第1回目または、2回目の授業でコンピュータの基本操作を行う。その中で、あらゆる操作の基本でありかつ重要なタイピング

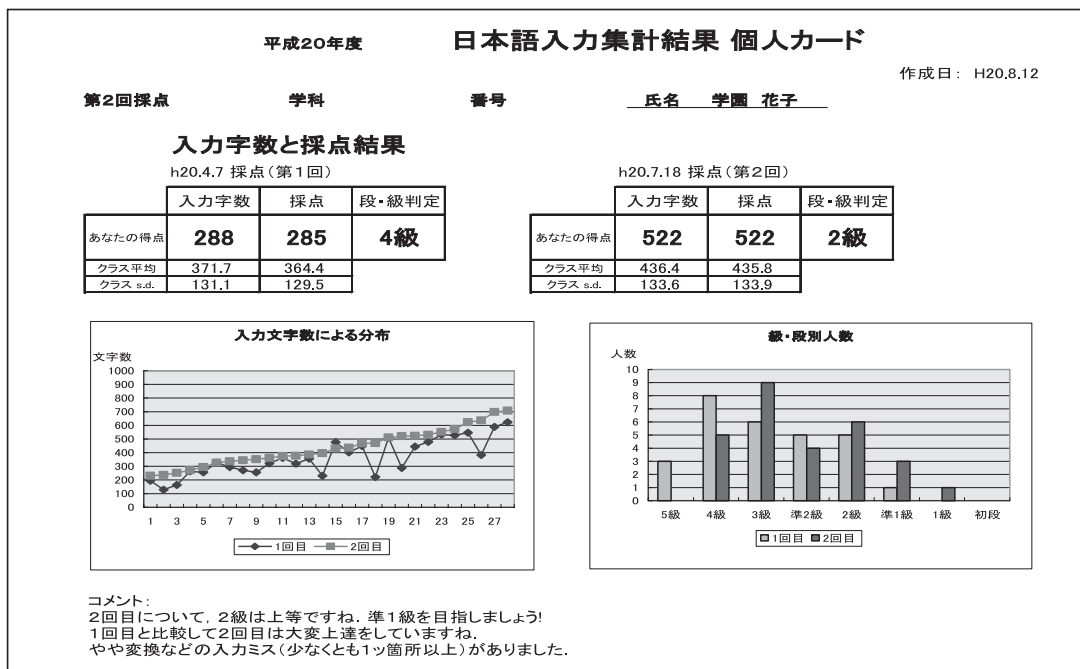


図2. 個人評価システムによる個人カード出力画面

操作を学習する。しかし、一時間程度タイピングソフトについて使用説明を行うだけで、あとは授業の中で実際に文書作成等を入力する時にタイピングを修得していかなければならないのが実情である。本校では、タイピング練習として Keyboard Master<sup>7)</sup>とキータイピング練習へようこそ<sup>8)</sup>を用意している。後者は Web のタイピングソフトで、インターネットの接続環境が整っていれば自宅からでも学習することができる。

この調査では、「情報科学」および「情報科学 I」について履修前後の入力速度測定を行い学生のタイピング技術に対する実態を把握した。結果は学科・クラス別に二つのグラフ（入力文字数による分布グラフと級・段別人数のヒストグラム）で以下に示す。

## 2) 生活科学学科（生活）A組

生活科学学科 A 組の入力速度測定結果を図 3 に示す。図 3 から、1 名を除いて全員の入力速度が上がったことが分かる。その中で 6 名の学

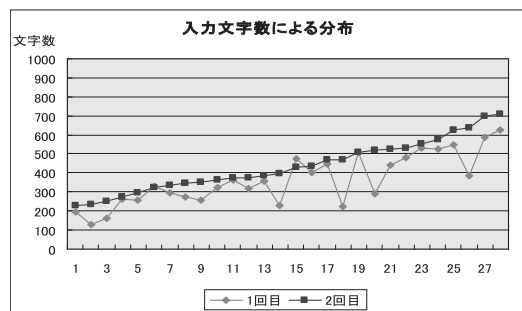


図 3 . 入力文字数による分布（生活 A）

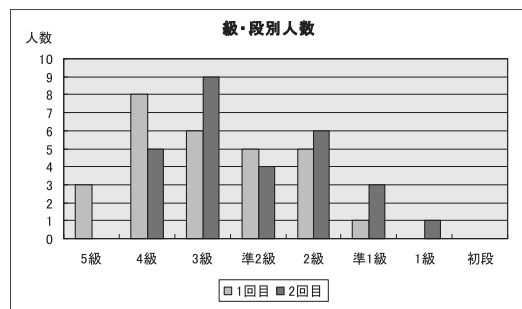


図 4 . 級・段別人数（生活 A）

生が、100 字以上入力文字数が増加しており、うち 3 名は 200 字以上アップしている。

また、図 4 より「情報科学 I」を受講後の 5 級の学生は 0 名で全員が 4 級以上となり、全体的に分布の値が上位級に推移している。3 級以上の学生は 1 回目の測定で 17 名（60.7%）、2 回目の測定で 23 名（82.1%）であった。

## 3) 生活科学学科（生活）B組

1 回目より 2 回目の結果が 100 字以上増加している学生が 3 名、10 字以上減少している学生が 5 名いた（図 5）。

また、3 級以上の学生は 1 回目の測定で 23 名（76.7%）、2 回目の測定で 26 名（86.7%）であった（図 6）。

## 4) 幼児保育学科（幼保）A組

1 回目より 2 回目の結果が下がっている学生が 15 名もいた。逆に 100 字以上増加している学生は 2 名であった（図 7）。図 8 より、いずれも 5 級の学生はいなかった。3 級以上の学生は

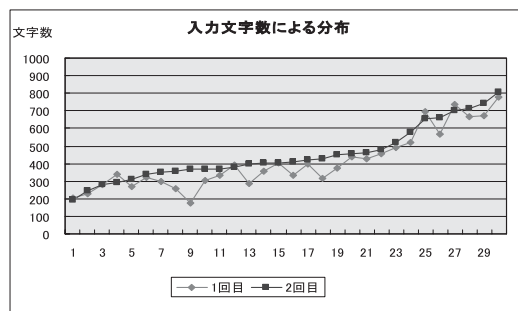


図 5 . 入力文字数による分布（生活 B）

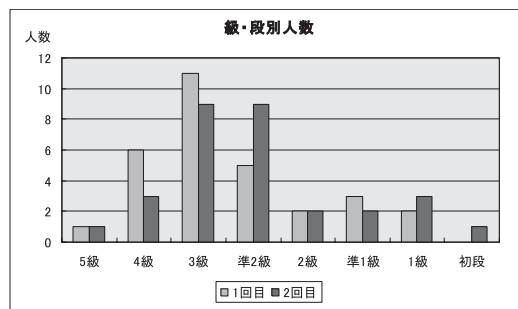


図 6 . 級・段別人数（生活 B）

1 回目の測定で29名（78.4%）、2 回目の測定で32名（86.5%）であった。

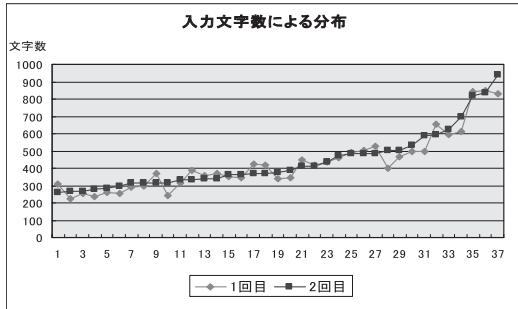


図7．入力文字数による分布（幼保A）

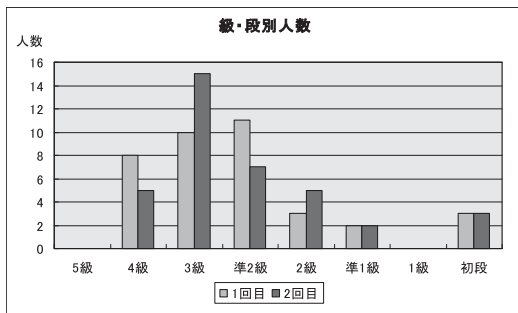


図8．級・段別人数（幼保A）

5) 幼児保育学科（幼保）B組

1 回目より2 回目の結果が下がっている学生が16名もいた。逆に100字以上増加している学生はいなかった（図9）。3 級以上の学生は1 回目の測定で23名（63.9%）、2 回目の測定で26名（72.2%）であった（図10）。

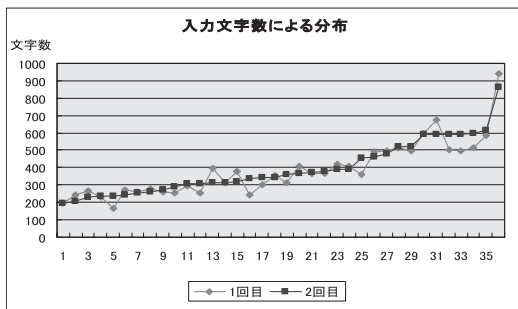


図9．入力文字数による分布（幼保B）

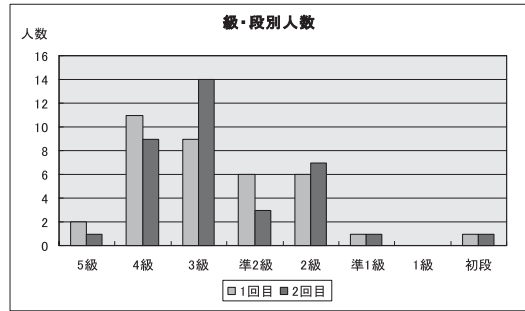


図10．級・段別人数（幼保B）

6) 医療衛生学科医療検査専攻（検査）

このクラスの特徴としては、「情報科学」受講前後で入力文字数に大きな変化が見られないことである（図11）。

また、図12より、3 級以上の学生は1 回目、2 回目の測定とも20名（80.0%）であった。その要因として、本科における「情報科学」が半期しか開講されておらず、ワープロ、表計算、プレゼンテーション、画像処理など内容がつまっており、タイピング練習のための学習不足

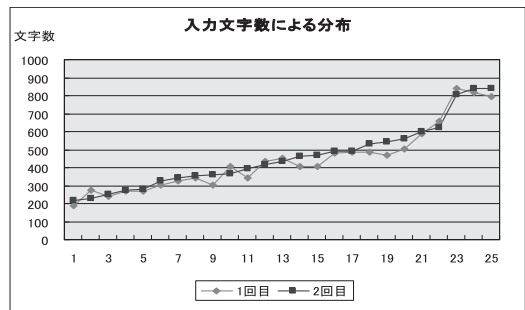


図11．入力文字数による分布（検査）

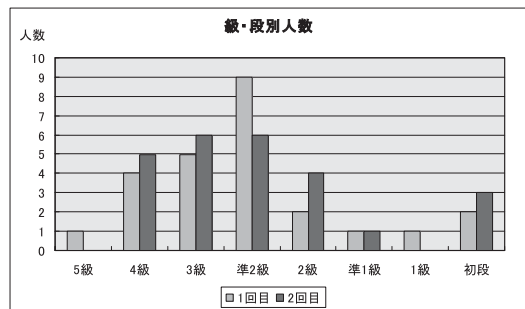


図12．級・段別人数（検査）



が考えられる。ただし、2回目の測定で5級の学生は0名となった。

### 7) 医療衛生学科歯科衛生専攻（歯科）

1回目と2回目を比較すると2名を除いて全員が同程度または増加傾向にある(図13)。図14からは、「情報科学」を受講後5級の学生は0名となり、準2級が大きく増えている。3級以上の学生は1回目の測定で8名(57.1%)、2回目の測定で9名(64.3%)であった。

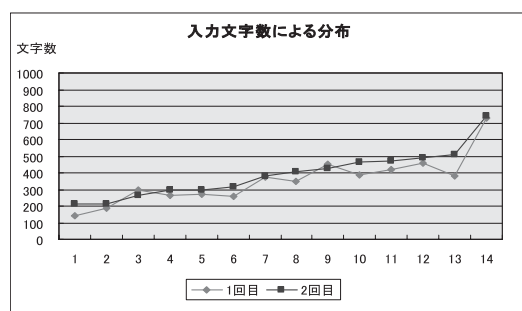


図13．入力文字数による分布（歯科）

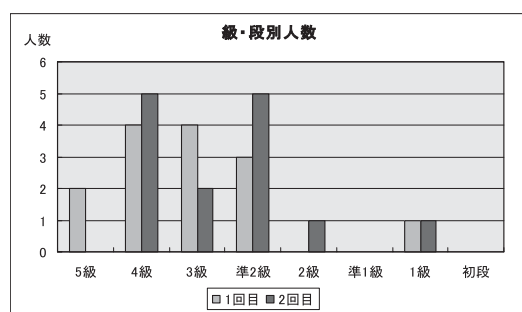


図14．級・段別人数（歯科）

### 8) 看護学科（看護）

1回目と2回目を比較すると7名が100字以上増えており、1名が大きく減っている(図15)。図16からは、「情報科学」を受講後5級より下の学生は7名から2名に減っていた。また、1級と初段の学生が1名ずつ見られた。3級以上の学生は1回目の測定で27名(57.1%)、2回目の測定で33名(64.7%)であった。

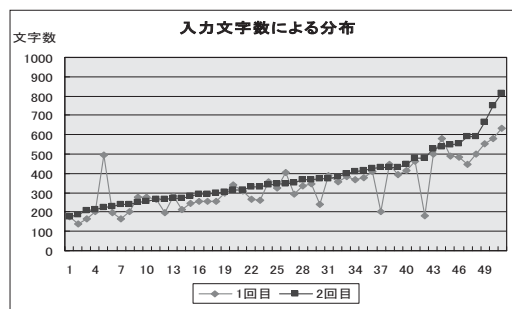


図15．入力文字数による分布（看護）

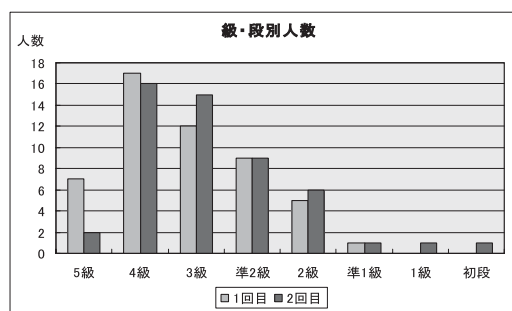


図16．級・段別人数（看護）

## 3.2. 「情報科学ゼミⅠ」受講生と非受講生における比較調査

### 1) 「ゼミⅠ」による検定試験への取り組み

一年における「ゼミⅠ」は検定試験対策コースとホームページ作成コースに分かれて学習し、検定試験対策コースでは日検のワープロ検定問題を練習した。学生には、授業毎に自己採点と記録の管理を徹底させた。学習記録の管理にはExcelを用いて10分間計測時の入力速度文字数を記録・採点し、その推移をグラフで確認させた。

また、WordPress 2.5<sup>9)</sup>を用いて検定試験の要点や問題点をブログに記録した(図17)。

授業終了後の学生の感想から学習記録が学生にフィードバックされ、記録を残すことで学生の検定試験への取り組み意欲をより一層向上させていることが伺われる。学生の感想の一部を抜粋し以下に列挙した(文末表記などについて統一したが、記述内容は原文の通りである)。



図17. ブログページの一例

- ・回数を重ねるごとにだんだん下がっていき、また検定が近くなってくると合格の字数を上回ることができるようになった。やっぱり途中は自分でも気がつかないうちに気が抜けていたということが分かった。
- ・練習を重ねていくと文字数が上がるようになってきたことがグラフを見ると分かる。
- ・速度の表をみても分かるように、浮き沈みが激しい。上がったりが下がり下がりでの繰り返しで、安定していない。
- ・打てた文字数は少ないが、間違いはあまりなかった。第4回が一番打てていて一気に得点が上がったのでうれしかった。
- ・第6回で一度ガクンと下がっているが、この日はなぜか調子が悪かった。第7回からは順調に記録を更新でき、最終第9回では最高の文字数を打つことができた。
- ・速度では多少のばらつきはあるものの検定で必要な字数をすべて満たしていることが分かる。
- ・グラフは私にとってとても参考になった。自分自身でも表に出てしまう結果に落ち込むこともあったが、それと同時に「次に進まなくては！」という意識がとても増えたと思う。
- ・何とか合格ラインは突破したが、次の目標の級にはまだ文字数が足りない。
- ・合格ラインは、9回の速度練習のうち4回達している。また、一番文字の打てなかった7回目から徐々に伸びていき、9回目は593文字打てているので練習すると準1級も挑戦できる。

- ・最初の方はミスが多くて合格ラインまでいかなかったけど、練習するにつれてミスも少なくなっていた。
- ・速度は常に合格ラインを超えていたので時間内に打てることに関しては心配はなかった。しかし、打ち間違いが大変多いので変換ミスなどに気をつけなければならなかった。

## 2) ゼミ調査対象者と非ゼミ調査対象者による入力速度比較

「ゼミ I」受講生と非受講生による入力速度の比較を入力文字数による分布グラフと級・段別人数のヒストグラムで示す。

ゼミ調査対象者のグラフ(図18)より、2名を除きほとんどの学生の文字数が増えていることが分かる。その差が最も大きかった学生は365文字で、また100字以上アップさせた学生が9名であった。

一方、非ゼミ調査対象者のグラフ(図19)からは、100字以上アップさせた学生はわずか2名で、あまり変化がなかった。

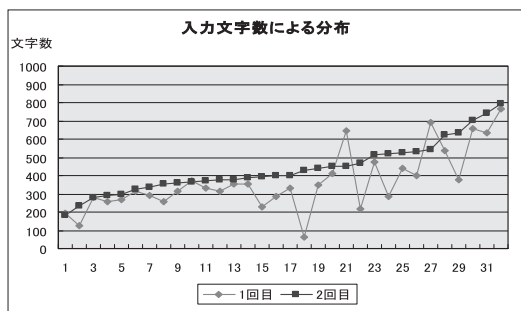


図18. ゼミ調査対象者の入力文字数による分布

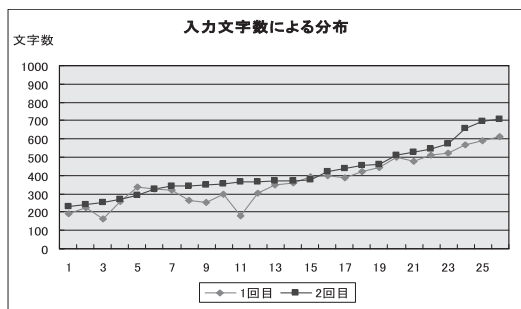


図19. 非ゼミ調査対象者の入力文字数による分布



図20より「ゼミⅠ」を受講した学生は、全般的に上位級に移行していることが分かる。受講前は3級（300字）より下の学生が12名であったが、受講後4名に減っていた。一方、「ゼミⅠ」を受講していない学生は、2回目の測定で5級（200字）以下は0名であったものの、4級から2級についてあまり変化が見られない（図21）。

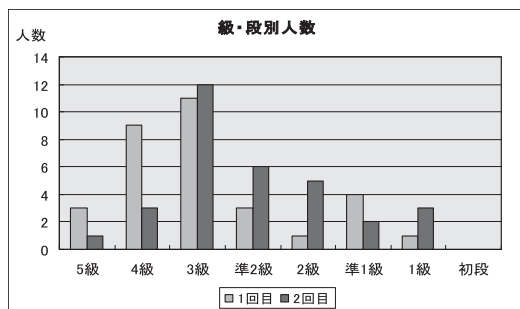


図20. ゼミ調査対象者の級・段別人数

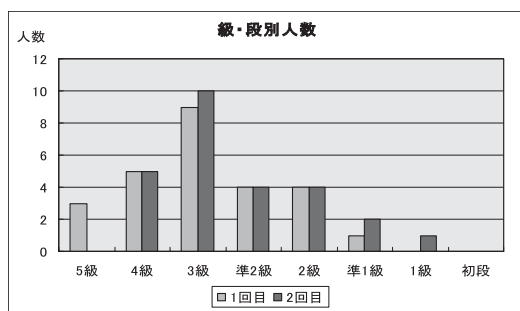


図21. 非ゼミ調査対象者の級・段別人数

### 3-3. 学科・クラス別平均入力文字数

1回目と2回目の各学科・クラスの平均入力文字数、S.D.及び平均の入力文字数の差を表

表2. 学科・クラス別入力文字数の平均と標準偏差

	生活 A	生活 B	幼保 A	幼保 B	検査	歯科	看護	全体
1回目平均	364.7	410.8	430.6	386.9	443.5	355.1	336.8	389.8
S.D.	132.2	159.8	161.1	154.5	175.6	138.3	123.4	149.3
2回目平均	436.4	452.0	441.2	393.3	460.1	391.4	377.1	421.7
S.D.	133.6	152.8	165.7	148.6	175.4	137.0	139.8	150.4
差	71.7	41.2	10.7	6.4	16.6	36.2	40.4	31.9

2に示す。全ての学科において「情報科学」または「情報科学Ⅰ」の履修当初に比べて、修了直前の入力文字数が増えていた。全学科の入力文字数平均の差は、31.9文字/10分であった。

また、標準偏差（S.D.）を見ると、1回目の測定では医療衛生学科医療検査専攻と幼児保育学科A、Bが高く、ばらつきが大きいことが分かった。その他の4クラスは標準偏差が低かった。

### 4. 考察

1) 1999年度に実施したアンケート調査からは、入学時に検定3級程度と答えた学生はわずか16.0%であった<sup>10)</sup>が、本年度一年生の入力速度測定結果から、入学時に3級（300字）以上の学生が66.5%であり、短大入学以前の情報処理教育が充実してきたことが伺える。しかし、中には1級（700字）を超える学生もいる反面、5級（200字）を下回る学生も見られることから、高等学校における情報科目の習熟度にも大きな差があることが分かった。2回目の測定では、300字（3級）を超える学生は76.5%と増えていた。

2) 平均入力文字数を比較すると、全ての学科において入学当初より「情報科学」または「情報科学Ⅰ」を履修した後のほうが大幅に増えていた。全学科の平均では、1回目が389.8で、2回目が421.7であった。このことから情報処理基礎科目の学習内容が学生に効果をもたらしたと考えられる。

3) 生活科学学科については、「ゼミⅠ」を受講した学生を含むため、1回目と2回目の平均

値の差が大きいと考えられる。検定試験への取り組みを行っている「ゼミⅠ」の受講生は、非受講生に比べ入力速度の文字数が大幅に増加しており、情報処理能力アップへの効果が期待される結果となった。その要因として、学生自らが学習履歴の管理を行い、また、授業内容をブログに記載することで、その記録がフィードバックされ学習意欲が増したと推察される。

4) 平均入力文字数にあまり変化が見られない3学科については、標準偏差を見ると幼児保育学科A組1回目161.1、2回目165.7、幼児保育学科B組1回目154.5、2回目148.6、医療衛生学科医療検査専攻1回目175.6、2回目175.4といずれもばらつきが大きいことが要因であると考えられる。看護学科と医療衛生学科歯科衛生専攻については標準偏差が入学当初比較的ばらつきが小さく(看護123.4、歯科138.3)平均値の伸び率にも影響していると推察される。しかし、平均値400字前後である場合、標準偏差はもう少し小さいことが望ましく、授業の進度を考えれば、情報科学受講後のばらつきは前後100以内を目標としたい。

## 5. おわりに

「ゼミⅠ」では、学生自らが履歴管理を行うことにより学習意欲が増した。本年度は、Excelを用いて個別に学習履歴を作成したが、採点結果から自動的に級・段の判定やコメントまで表示される個人評価システムを導入することで、学生へのフィードバックがより効果的に働くと考えられる。今後、本システムのコメント部分をさらに改善するとともに自動採点システムを追加することが課題である。また、学生の

実態を把握するため、入力速度測定は年間4回程度実施するなど調査を継続していきたいと考えている。

## 引用文献

- 1) 森 幹彦・池田 心・上原哲太郎・喜多一，教科「情報」の履修状況と情報リテラシに関する平成20年度新入生アンケートの結果について，*情報処理学会研究報告*，2008，72，67-72．
- 2) 森 夏節・藤澤法義・曾我聰起・青木直史・片桐実穂・小杉直美・棚橋二郎・皆川雅章，北海道における情報教育の共通基盤形成に向けた調査，PCカンファレンス，2006．
- 3) 大橋真由美・山本建一，日本語ワープロ学習における指導法の展開，*岐阜市立女子短期大学研究紀要*，2005，54，33-39．
- 4) 日本情報処理検定協会，  
<http://www.goukaku.ne.jp/>
- 5) 日本語ワープロ検定試験模擬問題集3・4級編，*日本情報処理検定協会*，2008．
- 6) 藤井幸一，数学個人別学習記録カードの作成について，*日本科学教育学会第26回年会論文集*，2000．
- 7) Keyboard Master 5，プラト株式会社
- 8) 藤井幸一のキータイピング練習，  
[http://www.ce.kochi-t.ac.jp/~tyama/key\\_moku.htm](http://www.ce.kochi-t.ac.jp/~tyama/key_moku.htm)
- 9) WordPress.org,<http://wordpress.org/>
- 10) 吉村 庸・竹林美佳・森原誠二・濱田美晴，高知学園短期大学における情報処理基礎教育－現状分析と将来展望－，*高知学園短期大学紀要*，2000，30，13-27．

## 資料 1

### 級・段に関するコメント

- s1 初段は立派です。
- s2 1級は素晴らしい！
- s3 準1級は素晴らしい1級を目指しましょう。
- s4 2級は上等ですね。準1級を目指しましょう！
- s5 準2級は上等ですね。2級を目指しましょう。
- s6 準2級まで頑張るといいですね。
- s7 もう少し練習をして、3級を目指しましょう！
- s8 もう少し練習をして見ましょう！

### 1回目と2回目の採点比較に関するコメント

- r1 1回目と比較して2回目は素晴らしい上達をしていますね。
- r2 1回目と比較して2回目は大変上達をしていますね。
- r3 1回目と比較して2回目は頑張りましたね。
- r4 幾分練習ができました。もう一步頑張るといいでしょう。
- r5 やや練習が不足です。もう少し練習しましょう。
- r6 まだ、上達しそうですね。
- r7 2回目が1回目の入力字数より増加していません。

### 入力ミス（減点）に関するコメント

- h1 やや正確度が落ちています。慌てずにもう少し正しく入力しましょう。
- h2 慌てずにもう少し正しく入力しましょう。
- h3 変換などのミスに注意しましょう。
- h4 やや変換などの入力ミス（少なくとも1ツ箇所以上）がありました。
- h5 1回目の入力ミスは多めでした。今回は入力ミスが無くなっています。
- h6 1, 2回とも入力ミスが少なく入力できていますね。
- h7 1, 2回とも入力にミスがなく正しく入力できていました。

### 総合評価に関するコメント

- g1 2回とも準2級以上でした。
- g2 2回とも2級以上でした。
- g3 2回とも準1級以上でした。
- g4 2回とも1級以上でした。
- g5 2回とも初段でした。

