

授業と在宅学習を連動させた日本語入力練習システムを用いた 授業実践について

箕浦 恵美子[†] 武岡 さおり[†] 廖 宸一[‡] 尾崎 正弘[‡]

名古屋女子大学短期大学部[†] 中部大学大学院経営情報学研究科[‡]

1. はじめに

大学教育の中では、ビデオやインターネットなどの多様なメディアを活用した授業^[1]が盛んに実施され始めてきた。また、Webを活用した授業と在宅学習を連動させた学習支援システム^[2]も実用化されている。

著者らが所属する短期大学部では、情報処理に関する実技系の資格取得をサポートしている。実技系の検定は、文字を速く正確に入力することが要求されるために、従来、多様なタイピングソフトを利用し練習を促してきた。しかし、それら市販のタイピングソフトはゲーム性に優れてはいるものの授業に活用することは不向きであり、結果的に授業と在宅の学習指導上の連携が取れない欠点があった。

そこで、授業と在宅学習を連動させた日本語入力練習システム（以下、「システム」という）を開発し授業実践を実施した。本稿では、従来の授業とシステムを活用した授業を比較検討した結果について報告する。

2. 従来型授業について

2.1 市販タイピングソフトの特徴

市販のタイピングソフトの入力や文字の正誤チェックは、1文字や単語単位のものが多く、長いもので2~5文節の文章などがある。そして、数分程度を基準にして入力制限時間内にどれだけ文字を入力できるかを競う、ゲーム性の高いものがほとんどである。さらに、キータッチや入力ミスをすると、正しく入力し直すまで次の文章を入力できないものが多い。

使用するタイピングソフトにより入力レベルの判定基準が異なり、それぞれの学生が自己能力を判断しながら利用することが可能である。しかし、学生ごとに判断結果が異なるため、過去の履歴からクラス全員を総合的に判断したり、教授者がそれぞれの学生のレベルを評価して学習指導したりすることが難しい。

2.2 従来型授業における指導方法

市販のタイピングソフトの特徴を踏まえたうえで、授業への活用方法を考えた。まず、授業開始直後10分間を目安に、各学生が利用しやすいタイピングソフトを選択してタイピング練習を実施させた。しかし、各自が利用するタイピングソフトの操作特性もあり、学生の練習時間にばらつきが出るため、教授者は以降の授業の流れを判断して全員が終了するまで待つか、強制終了を決定する。

その後、日本語ワープロソフト（Microsoft Word）を起動し、10分間の日本語文字入力練習を行う。日本情報処理検定協会^[3]「日本語ワープロ検定」の受験を目標にしているため、日本語入力練習用テキストは同協会の検定問題集（以下、「問題集」という）を使用する。日本語入力練習の結果は、各学生で問題集を参考に自己採点し、受験する級別に採点基準が異なっているため、各自で受験する希望級に応じて誤字などの減点を行う。

2.3 学生指導上の問題

授業後、各学生は在宅学習を実施している。インターネットで利用できるタイピングソフトではIDとパスワードを用いていつでもどこでも利用できる。しかし、スタンドアロン型のタイピングソフトを授業外で利用する場合は、USBメモリなどの媒体に保存する必要があり、多くの学生はその不便さを嫌い、在宅でタイピングソフトを用いた練習をしないようである。

したがって、多くの学生が授業内での10分間の練習記録しかないのも、たとえ在宅学習を実施した学生がいたとしても、学生がどこでどのような練習をしたのか分析ができない。

さらに、市販のタイピングソフトは操作が簡単でゲーム性が高いため、前述の検定試験を目標とする学生には少し問題がある。

3. 提案システムを活用した授業について

3.1 システムの特徴

提案するシステムでは、学生の授業と在宅学

Development of Japanese Input Training System to be Used in Class and Home Trainings

MIKOTO M.[†] SAORI T.[†] LIAO C.[‡] MASAHIRO O.[‡] [†]College of Nagoya Women's Univ. [‡]Graduate School of Business Administration and Information Science, Chubu Univ.

習での学習結果を連動させるため、授業と在宅学習を考慮したシステムを開発した。

授業と在宅学習で、同じシステムを用いた同じ操作方法で学習できるとともに、また授業における学習形態と在学における学習形態を考慮した。

1つは、授業と在宅学習に共通した習熟度レベルを設定した。習熟度レベルは、検定試験を受験するときの級を想定したものであるが、学生の学習意欲を維持する目的で受験する級よりも習熟度レベルを細分化している。

もう1つは、授業と在宅学習における学習方法を統一化して、学生が学習しやすいように配慮した。そのためにシステムでは、「授業モード」、「検定モード」、「自習モード」、「自由モード」の4つの「学習モード」を開発した。

「授業モード」は、画面に表示された課題（問題文）を見ながら入力する練習モードである。「検定モード」は、問題集の中の指定された課題（問題文）を、実際に検定試験を受験する状態を想定した検定試験用入力モードである。通常、習熟度レベルにより受験する級が決定される。しかし、現在の習熟度と異なった級を受験する学生もいるため、検定試験を受験する級は現在の習熟度の前後の級を選択することができる。

上記2つのモードでは、授業時に教授者の指示で一斉に入力を開始する方式を採用した。

「自習モード」は、在宅学習に学生が自主的に練習するモードであり、学生の習熟度に応じた課題（問題文）で入力練習を実施する。学生に提示される課題（問題文）は同じ習熟度レベルの課題群から無作為に抽出される。

以上3つのモードは、各学生の習熟度レベルにおいて課題（問題文）が決定される。

しかし「自由モード」は、習熟度に関係しない課題（問題文）を用いて、在宅学習で利用するモードである。たとえば今後の目標として上位級の課題（問題文）を練習することができる。

3. 2 提案システムによる授業方法

提案システムを用いて、2012年度前・後期において短期大学ビジネス系専攻において実験授業を実施した。授業は、通年開講で、2クラス53名（実数：重複を除く）が受講した。また、多くの検定試験合格者を排出するために、システムの特徴である4つのモードを効率的に活用した実験を実施した。

授業回数では、システムの説明や練習などの準備を除き、前期11週で「授業モード」を使用し、検定試験が近づいた後期は「検定モード」

を10週使用し、残り4週で「授業モード」を実施した。特に「検定モード」では、検定試験同様に、タイマーを用いて模擬試験の開始・終了を行うことができ、学生たちには実戦さながらの緊張感を持つことができたと考えられる。

3. 3 授業実践の結果について

通年における実践実験の結果を、検定試験級で比較した場合、たとえば下位（3, 4級）、中位（準2級、2級）、上位（準1級以上）に分類したとき、表1のように、下位レベルが25名から2名に減少し、中位レベルは変化がないものの、上位レベルが9名から32名に上昇し、初回授業時から現在まで変化がみられた。

表1 能力レベルの変化 (人数)

	下位	中位	上位	計
初回授業	25	19	9	53
現在	2	19	32	53

本システムの特徴である4つの学習モードについては、前期11週、後期14週（授業モード4週、検定モード10週）の授業を実施した結果は、表2の通りであった。在宅学習が中心である自習モードは、授業外の学習であるにもかかわらず、前期306回/週、後期は検定試験後で練習回数の減少が見られたものの162回/週であった。

表2 各学習モードにおける練習回数

モード	授業	検定	自習	自由練習
前期(11週)	459 (42)	0	3,361 (306)	70 (6)
後期(授業4週 +検定10週)	138 (35)	374 (37)	2,263 (162)	6 (0.4)
合計	597	374	5,624	76

(平均:1週間当たりの平均回数)

短大生は在宅学習時間が少ないといわれる中、教授者の励ましもあり、比較的多く学習していることがわかる。

4. おわりに

初めての実践授業ではあるが、本システムの特徴である4つの学習モードが効率的に運用できたものと考えている。

来年度は160名が利用する予定である。検定を目指す学生ばかりではないことが予想されるため、今後、いろいろな学生たちが利用しやすいシステムに改善していきたいと考えている。

参考文献

- [1]平成12年度 教育白書(文部科学省)
- [2] 廖宸一他:授業と在宅学習を連動させた日本語スピード入力支援システム、情報処理学会第74回全国大会、52E-8、2012
- [3]日本情報処理検定協会(<http://www.goukaku.ne.jp/>)