

# ブレンド型学習による授業外学習の強化とその効果について

## Using Blended Learning to Enhance Learning Outside the Classroom

鈴木 靖  
法政大学国際文化学部  
同IT研究センター

Abstract: Under the credit system in Japan, one credit is generally awarded after a total of forty-five hours studying including preparation and revision time. But a recent survey says 64.2 percent of university students in Japan spend less than one hour a week on preparation and revision. Credit Substantialization, the approach to ensuring the 45-hours studying, therefore, was one of the focuses of a report by the Central Council for Education released in March of the current year. The aim of this paper is to report how eHomework!, a web-based training system which has been designed for blended learning courses, has encouraged students to enhance their learning outside the classroom, improved the quality of learning experiences and their outcomes.

Keywords: credit system, blended learning, e-Learning

### 1. 問題の所在

我が国の単位制度は、授業時間外に必要な学修を考慮して45時間の学修時間をもって1単位と定めており、例えば、通年で2単位となる外国語科目では、毎回2時間<sup>(1)</sup>×30回=60時間の授業に加えて、毎回1時間×30回=30時間の授業外学修が求められている。しかし、最近の調査によれば<sup>(1)</sup>、学期中の授業準備・復習の時間が1日1時間にも満たない学生が64.2%と全体の3分の2近くに達しており、その形骸化が問題となっている。こうした現状を踏まえ、中教審が今年3月にまとめた「学士課程教育の構築に向けて」と題する答申案<sup>(2)</sup>も、「学習時間の確保など単位制度の実質化」を大学教育の立て直しの柱の一つとして掲げている。しかし、そこでも指摘されているとおり、従来試みられてきたシラバスによる学習指導やキャップ制による上限単位数の設定などは、いずれも十分な効果をあげていないのが現状のようである。

こうした問題に対して、ICTの応用により何らかの解決策を提示することはできないのだろうか。以下、筆者の研究室が中国語教育用に開発した授業同期型eラーニング・システムeHomework!を利用した授業外学習の強化による「単位制度の実質化」のための取り組みとその成果について報告したい。

### 2. 開発したシステムの概要

本システムは中国語教育のブレンド型学習化を実現するために開発した、授業同期型eラーニング・システムである。本システムには次のような三つの特長がある。

#### (1) 授業同期型eラーニング

効率的なブレンド型学習を実現するためには、授業での学習内容と自宅でのeラーニングを同期させ、両者の相互補完を実現することが必要である。筆者の大学では、今から15年ほど前、中国語教育の組織的な改善活動の一環として共通テキスト<sup>(3)</sup>を編集した。このテキストの特長は、一つのクラスを担当する教員間の連携を容易にするため、毎回の授業内容を1課ごとにまとめている点にある。このため、

---

Yasushi Suzuki  
Hosei University  
E-mail: yasuzuki@hosei.ac.jp

「課」を単位として授業とeラーニングとの同期を実現し、さらに各課の内容から自宅学習＝個人的非同時型学習（Individual Asynchronous Learning）に適した内容をeラーニング化することにより、両者の相互補完を実現している。

## (2) 学習支援機能

学習の効率を高めるには、学生一人ひとりの習熟度に合ったトレーニングを提供することが必要である。本システムには、サーバ上に記録された学習データをもとに、それぞれの習熟度に合ったトレーニングを提供するJust for me<sup>[4]</sup>という学習支援機能が実装されている。これはトレーニングの際にそれぞれの問題を3回正解するまで出題し、以後、1ヶ月後、3ヶ月後、半年後に再び同じ問題を出題して学生の習熟度をチェックし、苦手とする問題を優先的に出題することで学習効率の向上を支援する機能である。

## (3) 遠隔管理機能

本取り組みでは、自宅でのeラーニングを大学設置基準に定めるところの“授業時間外に必要な学修”と位置づけ、そこでの成果を一定の割合で成績評価に反映させている。これは本取り組みがめざす、ICTの導入による授業外学習の強化のための運用上の柱であるが、その実現のためには教員が学生一人ひとりの授業外での学習状況を把握し、客観的な数値に置き換えて記録保存することが必要となる。こうした学習管理を支援するため、本システムにはBig Brotherと呼ぶ遠隔管理機能が実装されており<sup>[4]</sup>、教員は次節に紹介する簡単な遠隔操作によって、学生の授業外の学習状況をリアルタイムにモニターしたり、その結果を週ごとに自動集計して、学習データを記録保存できるようになっている。

## 3. 開発したシステムの利用手順

次に本システムのユーザー・インターフェイスを見ながら、学生と教員の実際の利用手順を紹介したい。

授業が終わると、学生は毎週指定された終了期限までにeラーニングによる授業外学習を行う。学生が本システムにログオンすると、はじめに図1のようなメニュー画面が現れる。出題範囲を設定した後、授業で学んだ単語のディクテーション、単語の翻訳、短文のディクテーション、短文の翻訳という4種のトレーニングを順次行う。学生一人ひとりの到達目標は前述のJust for meによって自動管理されており、すべての習得率が100%になるまでトレーニングを続ける。

一方、教員はインターネットを通じて学生の授業外での学習状況を遠隔管理する。ICTスキルが十分でない教員にも利用できるよう、授業運営に必要な操作は次の二つに限られている。

授業外学習の終了期限を毎週何曜日の何時までにするかを設定する

の設定後、毎週自動保存される学習データにその回の授業外学習の範囲が何課から何課までかを設定する（図2）は授業の開講時に1回、は毎週1回ず

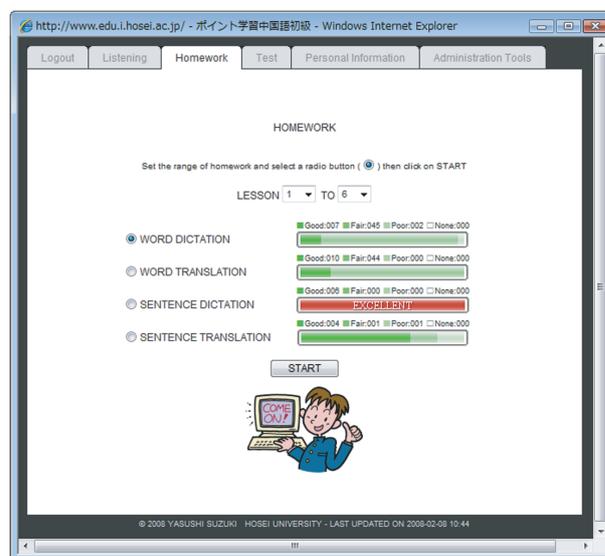


図1 ホームワークのメニュー画面

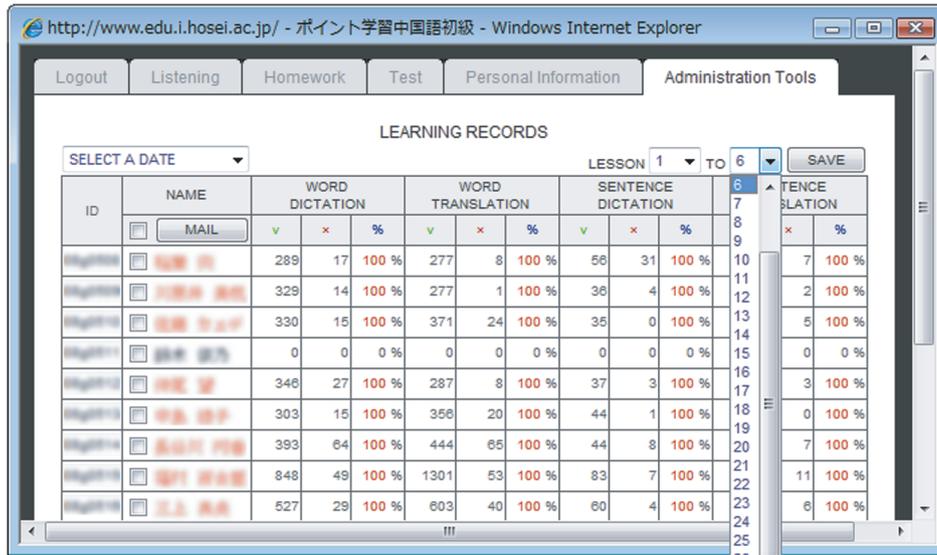


図2 学習データの範囲設定

つ設定する．これにより，学生の週ごとの学習データが自動集計され保存されていく．学習データにはトレーニングごとの正答回数，誤答回数，誤答データ，習得率が記録されている．

#### 4. 学習データの利用方法

こうして記録保存される学習データは，次の二つの用途に利用される．

まず一つは，授業外学習の成果を成績評価に反映する際の数値的な根拠である．学生に授業外学習の成果が厳密に評価されることを

示すことにより，試験前の一夜漬けだけではない，地道な学習習慣を身につけてもらいたいというのがその目的である．

二つ目は，学習データの変化を観察することにより，学習意欲に衰えの見た学生にメンタリング（Mentoring 励まし）を行い，授業からの脱落を未然に防ぐという用途である．本システムには学生の携帯メールのアドレスが登録できるため，教員はボタン操作一つでいつでも学生と連絡を取ることができる（図3）．ケータイ・メールによるメンタリングは，ケータイ世代の学生たちにとって予想以上の効



図3 携帯メールでのメンタリング

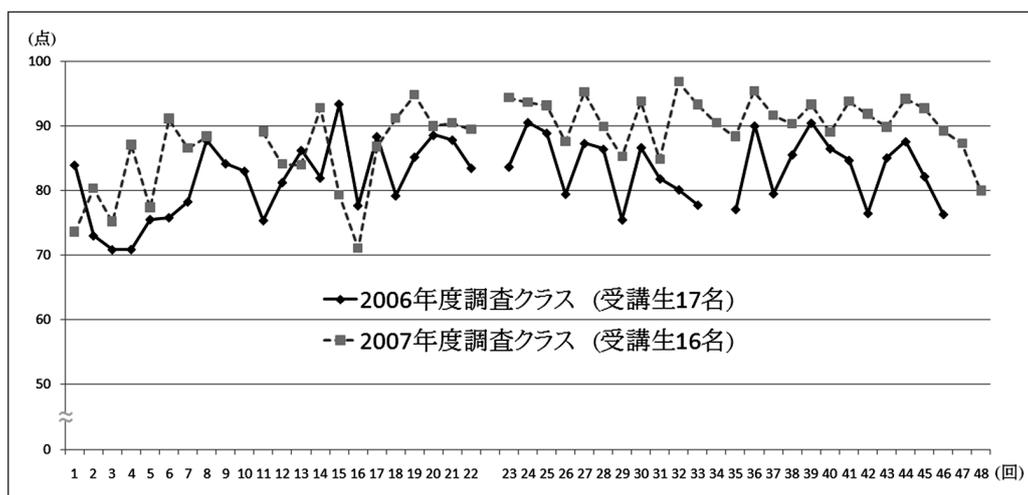


図4 クラス平均点の通年変化

果があるらしく、何らかの事情で学習意欲が衰えた学生が教員からのメール一つで学習を再開した例が、毎年度1～2名ずつ観察されている。

## 5. 効果の検証

それでは本取り組みは授業外学習の強化や授業の改善にどの程度の効果があったのであろうか。これについて次の三つの視点から検証を行った。

### (1) 授業外学習の強化

本取り組みが授業外学習の強化をどの程度実現できるのかを検証するために、2006年度と2007年度の2回、1年生の中国語初級の各1クラスで本システムによるブレンド型学習を試験的に導入し、学習データの収集と分析を行った。受講生の数は2006年度が17名、2007年度が16名。受講生が1年間に行ったトレーニング回数（eラーニングの正答回数と誤答回数の合計）は、2006年度が一人当たり平均5,604回、2007年度が7,780回。1回のトレーニングに要する時間は、個人差はあるものの、実験的に平均15秒前後であることが確認されているので、これをもとに自宅でのeラーニングの学習時間を推算すると、2006年度が年平均23.4時間、2007年度が年平均32.4

時間となる。外国語科目に制度上求められる授業外学習の時間は、1コマあたり年間30時間であるから、PCの準備や操作ミスなどのロスタイムを考えれば、その時間は十分に満たしているといえよう。

### (2) 学習の定着度

こうした自宅でのeラーニングがどの程度学力として定着しているのかを測定するために、前述の二つのクラスで毎回授業のはじめに小テストを実施した。テスト回数は2006年度が計45回、2007年度が計46回で、出題範囲は課を単位とし、第1課から前回の授業で学習した課までとした。また、内容は単語の聞き取りが4問（各5点）、短文の聞き取りが2問（各20点）、短文の中国語訳が2問（各20点）の計8問（計100点）とした。図4はクラス平均点の通年変化をグラフ化したものである。

出題範囲は授業が1回進むごとに1課ずつ拡大していくため、テストの難易度も後になるほど難しくなるが、平均点は年間を通じて80～90点前後に保たれている。前述のJust for meという学習支援機能の働きにより、授業で学習した内容がしっかりと学力として定着していることがわかる。

### (3) 受講生の評価

それでは、本取り組みを受講生はどのように評価しているのでしょうか。この検証は客観性を期すため、本学のFD推進センターが実施している「学生による授業評価アンケート」を利用することにした。これは同センターが2004年度から全学的に実施しているもので、実施時期は前期末と後期末の2回である。内容は5段階評価で教え方の熱意や工夫、総合的満足度など計10項目を評価するものと自由記述欄からなる。

本取り組みは単位制度を実質化するため、授業外学習を強化した分、他の授業と比べて学生の負担は大きくなったはずだが、アンケートの結果を見ると2006年度の総合的満足度は前期4.93（全学平均3.83）、後期4.50（全学平均3.94）、2007年度は前期4.79（全学平均3.91）、後期4.71（全学平均3.98）といずれも全学平均を大きく上回っている。また自由記述欄を見ると「eラーニングが良かった」、「家でも、パソコン使いながら勉強できるのがよいです」、「パソコン使うのが楽しい。課題をがんばった分伸びの実感がある」など本システムに対する肯定的な評価が見られ、否定的な意見は見られなかった。

## 6. 成果の発展性

こうした授業外学習の強化は、授業内容そのものの改善にも役立っている。eラーニングとの相互補完によって生み出された授業時間のゆとりを利用して、これらのクラスでは新たにCommunicative Approachの理論に基づくCommunicative Competenceの開発トレーニングを加えることが可能になった。これは授業の持つ集団的対面学習（Group Face to Face Learning）という特性を生かして、単なる外国語の運用能力だけでなく、総合的なコミュ

ニケーション能力の開発を目指すものである。このトレーニングの間、受講生たちは文字通り教室の中を奔走しながら、授業で学んだ表現を応用してクラス全員の誕生日や家族構成などを尋ねあい、コミュニケーション能力を高めている。

以上の結果から、本取り組みに一定の効果があることが確認されたため、2008年度からは新たに所属学部すべての中国語初級クラスの授業で本システムによるブレンド型学習を開始した。今後、教員や学生からのヒアリングやアンケートをもとに、システムの改良や運用方法の改善に努めたいと考えている。

## 注

- (1) 大学の授業は通常45分を1時間（単位時間）と見なしているため、90分授業は2時間の扱いとなる。

## 参考文献

- [1] 東京大学大学院教育学研究科大学経営・政策研究センター:全国大学生調査第1次報告書. p.161, 2008.
- [2] 中央教育審議会大学分科会制度・教育部会:学士課程教育の構築に向けて（審議のまとめ）. p.22, 2008.
- [3] 大石智良ほか編:ポイント学習中国語初級. 東方書店, 1993.
- [4] 鈴木靖:外国語教育へのブレンド型学習導入のための学習管理について. 異文化第8号, 2007.