

ブレンディッドラーニング環境における
eラーニングシステム利用の効果に関する研究
— 立教大学初級日本語コースを事例として —

Effects of e-Learning System
in Blended Learning Environments
— A Case Study of JFL Beginner Class at Rikkyo University —

池田伸子
IKEDA Nobuko



日本語教育、eラーニング、
ブレンディッドラーニング、教育効果
Japanese language education, e-Learning, Blended Learning,
Educational Effects

Abstract

The purpose of this study was to analyze the effect of an e-learning system in a blended learning environment on students studying beginner level Japanese. Specifically, during the first semester of 2009 in the Japanese Beginner's Course (J1, J2, and J3) at Rikkyo University, blended learning using an e-learning system for grammar and vocabulary was adopted. The use of blended learning by using e-learning system was analyzed with regard to the effect on the learning of Japanese by each individual student. For the analysis, the study focused on the relationship between the scores from weekly grammar and vocabulary quizzes and the use of the e-learning system, in addition to the analysis of the final grade (the total results from the final examination of grammar, reading comprehension, listening, conversation, and writing). As a result, the use of the e-learning system had an effect on students learning Japanese grammar and vocabulary. Additionally, an analysis of the relationship between the use of the e-learning system by each individual student and their final grade showed that students who used the e-learning system according to the schedule to match the progression of the classes achieved better results on the final grades compared to students whose use of the e-learning system was unplanned.

1. はじめに

1. 1. 研究の背景

近年、日本語教育の分野では、国をあげての国際化の波に押される形で、大学で受け入れる留学生の数が増えており、また、個々の留学生のニーズも多様化してきている。立教大学においても例外ではなく、受け入れる短期留学生の数は急激に増加しており、彼らの日本語学習に対するニーズも、「まったく日本語学習を必要としない」学生から「専門的な日本語を修得したい」「自分の日本語能力をできるだけ高めたい」という学生まで、実に多様となっている。

このような状況に対応し、効果的な日本語教育カリキュラムを展開するためには、学習者のニーズに合う様々なコースを増設し、それを学習者に提供することである。しかし、大学で展開できるコースの数や授業時間数には限界があり、なかなか十分な教育を学習者に提供できないという現実がある。

展開できる授業時間に限界がある中で、できる限り学習者の日本語学習を促進するためには、個々の学習者が授業時間外に日本語を学べる機会を提供する必要がある。そこで、紙媒体の宿題を学生に課したり、CD-Rom 媒体で学習者が学習するスタンドアロン型の CALL 教材を学生に配布するなど、これまで様々な工夫を実践してきた。しかし、紙媒体の宿題の場合には、学生が問題に答えてからフィードバックを得るまでの時間が長いと、学生は宿題を提出してしまうと、自分の学習を改めて振り返るといった作業に向かわないという問題が生じ、また、スタンドアロン型の CD-Rom 教材では、学習者がきちんとそれを使って学習したかどうかのチェックができないという問題が生じてしまった。それを受けて、2004年から2005年までは、授業に組み込んだ形で授業時間内にコンピュータ教室で CD-Rom 教材を使った学習をさせるという方法をとったが、これでは授業時間外の学習を促進することにはならず、また、欠席した学生は学習の機会を失ってしまうため、そのような形式での運用はあきらめざるを得なかった。

1. 2. 本学日本語教育におけるブレンディッドラーニングの導入

情報通信技術の発展や大学改革などの流れを受けて、高等教育現場においても e ラーニングの導入が進んでいる。e ラーニングについての研究も数多く行われており、それらの研究から、e ラーニングは「いつでも、どこでも」学習者が学習に取り組むことができるため、遠隔教育の手段として積極的に活用されてきた（鄭ら、2006）ことや、「いつでも、どこでも」対面授業の予習復習ができる環境を提供できるシステムである（松田、2004）ことが明らかにされている。さらに、e ラーニングシステムを利用した学習は、通常の授業を補完するための予習や復習に利用した場合に、その効果を発揮することも明らかになっている（森田 2002、吉田 2003）。

CD-Rom 媒体のスタンドアロン型教材を利用して大学のコンピュータ教室で実施するという方法が失敗したのは、そのような学習形態は学生がそれを使って学習する際に、「場所」や「時

間」に縛られるからである。そこで、「場所」にも「時間」にも縛られず、学習者がいつでも、好きな場所で教材にアクセスできる学習環境を実現するため、2006年度からは、eラーニングを導入して学習者の時間外学習時間を増やそうと試みた。

eラーニングを利用した学習形態の1つとして、ブレンディッドラーニングがある。ブレンディッドラーニングが普及し始めた当初、その定義として「発見学習や共同学習などの異なった教授法と個々のコミュニケーションや成果物などの伝達を融合させた学習 (Kerres and De Witt, 2003)」、あるいは「eラーニングにおいてメディアとツールを連携させた学習 (Oliver and Trigwell, 2005)」などが用いられていた。しかし、ブレンディッドラーニングについての研究が進むにつれ、その定義が変わってきており、現在では、「伝統的な教室での対面授業とeラーニングを融合させた学習」と定義されることが多くなっている (Miller et al. 2004, Ginns and Ellis 2007)。この定義におけるeラーニングとは、非同期分散型の自学自習コンテンツによる学習、オンラインで提供される小テストの受験などの情報技術を活用したバーチャル空間における学習を指している (安達、2007)。

そこで、本研究におけるeラーニングは、「非同期の自学自習文法ドリル、語彙ドリルを利用した学習」、ブレンディッドラーニングは、「このようなeラーニングの授業時間外の利用と従来の対面授業を組み合わせた学習環境」を指すこととする。このようなブレンディッドラーニングの形態は、個々の学習者に授業時間外にeラーニングを利用した予習や復習を行うことが可能な学習環境を提供できるため、学習の効果・効率を高めることにつながる (安達、2007) と考えたからである。

eラーニング導入初年度の2006年度は、学生にeラーニング教材にアクセスするためのIDとパスワードを与え、好きな時間に体面授業の予習や復習をするように伝えるという形で実施した。その結果、頻繁にeラーニングを利用して学習する学生と、全く利用しない学生が出てしまい、担当教師が授業時間中にどれだけ利用を促しても、結局最後まで、学生による利用頻度の差を少なくすることはできなかった。eラーニングを利用した学習コースでは、「60%以上の学生がドロップアウトする (Bersin, 2004)」、「時間がたつにつれて利用しなくなる (安達、2007)」というようなこれまでの実践から明らかになっていることが、2006年度の本学での実践においても現実のものとなったのである。

また、eラーニング実践についての向後、野嶋 (2004) の研究では、eラーニングを利用した学習を長く利用するためには、学習者に自己制御学習 (Self-Regulated Learning) が必要だと述べている。自己制御学習とは、「学習者自身が動機づけや学習スキルを高めることによって、自らの学習を積極的かつ前向きにコントロールしていく学習活動」と定義されており (Zimmerman 1998)、それは効果的な学習方略の1つとして着目されているが、すべての学習者がその方略を十分に備えているかどうかを明らかにすることが難しいことや、その方略を備えているかどうかで、別の授業時間外の学習環境を提供することは、現実的に不可能である。

そこで、すべての学習者に同じようにeラーニングを利用した授業時間外の学習をさせるため

に、2007年度以降は、eラーニングの実施を成績評価に含め、さらに、各教材の各レッスンをいつまでに実施しなければならないかというスケジュールまで定めた形で、ブレンディッドラーニングを実践することになっている。その結果、ほぼすべての学習者が、決められた日時までに決められたレッスンをeラーニング教材を利用して行うという状況が達成できているが、このようなブレンディッドラーニングの形態が、本当に日本語学習を促進しているかどうかについての検証は、まだ実施するにいたっていない。

1. 3. 研究の目的

筆者は、これまで本学で日本語を学ぶ学習者に対して、授業時間の足りなさを補うための授業時間外学習環境を提供するために、ブレンディッドラーニングでの活用を念頭においたeラーニング教材の開発及び実践を行ってきた。これまでの実践から、開発したeラーニング教材は、十分学生の使用に耐えうるものであることが明らかになっているが、そのeラーニング教材の使用が、個々の学習者の日本語学習とどのように関連しているのかについては、検証ができていない。

そこで、本研究では、eラーニング教材の開発が完了している日本語初級レベルの学習者を対象として、そのレベルの授業をブレンディッドラーニングで実践し、eラーニングで提供される教材の利用に関する履歴と最終試験の成績、そして毎週実施される語彙と文法クイズの成績との関係を明らかにすることを目的とする。

2. ブレンディッドラーニングを取り入れた授業実践の概要

2. 1. 対象授業の概要と受講者

今回対象とした授業は、2009年度前期の立教大学特別外国人学生（留学生）用日本語科目の初級レベルの授業である。立教大学では、J1、J2、J3の3つのレベルが初級に相当するため、2009年度前期のJ1、J2、J3クラスの授業を対象とした。

各クラスの人数は、J1が7名、J2が13名、J3が11名の合計31名で、このデータを今回の分析に用いた。特別外国人学生は、学期初めに文法、読解、作文、インタビュー試験から構成されるプレースメントテストを受験し、その結果で各レベルに振り分けられている。

J1、J2、J3の週間スケジュールを表1に示す。表1のように、初級レベルでは曜日ごとに授業で扱うスキルが決まっている。また、各レベルとも、1週間に1課のペースで学習を進め、学期中にそれぞれのレベルのテキスト全10課の内容を学習する。初級レベルのテキストは、文法シラバスによって構成されており、初級レベルでは新出文型と新出語彙の定着およびそれらの運用能力促進を目指した授業を展開している。そのためには、新しい文型や語彙を使ったパターン練習や応用練習を十分に学習者にさせる必要があるが、展開できる時間数には限りがあるため、そのための授業時間が確保できない。そこで、対面授業において導入された新出文型や新出語彙の

表 1 J1、J2、J3 の週間スケジュール

J1	文法 1	聴解 / 会話	文法 2	総合 skill	読解 / 作文
J2	文法 1	聴解 / 会話	文法 2	総合 skill	読解 / 作文
J3	文法	聴解 / 会話	総合 skill	読解	作文

(各スキルの授業内容については、2. 2 を参照のこと)

反復練習や応用練習を授業時間外にすることのできる学習環境を e ラーニング教材で提供し、対面授業とのブレンディングを図った。

また、すべての学習者にどのタイミングで e ラーニング教材のどの部分を学習するかを明示するために、学習者には e ラーニング教材を使った学習スケジュール（e ラーニング教材の各レッスンを完了しなければならない締め切りを明示したもの）を配布し、そのスケジュールに従って毎日の学習を実施するように指示を出した。さらに、e ラーニング教材の学習状況は最終成績評価に含まれること（30%）も伝えて、すべての学習者が e ラーニング教材を利用した授業時間外の学習に取り組むように促した。

最終授業日には、文法、読解、聴解、作文、会話の期末テストを実施し、それらの総合点を本研究での最終成績とした。また、毎週決まった曜日に、テキストの各レッスンごとの語彙クイズと文法クイズを実施し、それぞれの平均点を本研究における語彙クイズ成績、文法クイズ成績とした。

2. 2. 授業時間内の学習活動

表 1 に示した曜日ごとの授業時間内の学習活動は以下のとおりである。

文法 1、文法：新出文型の導入説明および簡単なドリル。文法クイズ。

J1 レベルでは英語で、J2、J3 レベルでは英語と日本語を併用して文型説明を行い、その後、活用練習や入れ替え練習などの単純なパターンプラクティスを行う。授業の最後に文法クイズを実施する。

聴解 / 会話：語彙クイズ 1。新出語彙及び文型を使ったパターンドリル。

新出文型を使った簡単な聞き取りドリル。

入れ替え、応答、拡張など様々なパターンの文型定着のためのドリルを実施する。また、文型および新出語彙理解のための短文聴解練習を行う。授業の最後に語彙クイズ（新出名詞）を実施する。

文法 2：新出文型を使った短文作成練習。

読解：新出文型及び語彙を使った文章の読解練習。使用する文章は本学オリジナル。

作文：新出文型及び語彙を使った 400 字以上の作文練習。それぞれのレッスンで導入された文型や語彙を使うトピックについて、テキストで指示された構造の作文を完成させる。

総合 skill：4 技能を使ったタスク練習。場面を設定してのロールプレイなど、4 技能を使った

総合的なタスクを実施する。授業の最後に語彙クイズ（活用語彙）を実施する。

2. 3. 授業時間外の学習活動と e ラーニング教材の内容

本調査では、立教大学の J1、J2、J3 で用いている初級テキストに対応した e ラーニング教材を用いた。

図 1 は e ラーニング教材へのログイン画面である。個々の学習者の学習履歴を管理するとともに、不正な利用者を排除するために、e ラーニング教材を利用する学生にはログイン ID とパスワードを配布している。e ラーニング教材を使った学習をする場合には、それぞれの学生がそれらを入力して授業時間外の学習を行う。

図 2、図 3 は語彙、文法教材の教材画面である。教材の機能は、筆者がこれまでに開発してきた文法、語彙学習用教材と同様、各種のヒントやフィードバックが使えるようになっている（池田 1998、1999、2003）。今回の研究の目的は、学習者が授業時間外に対面授業の予習や復習が

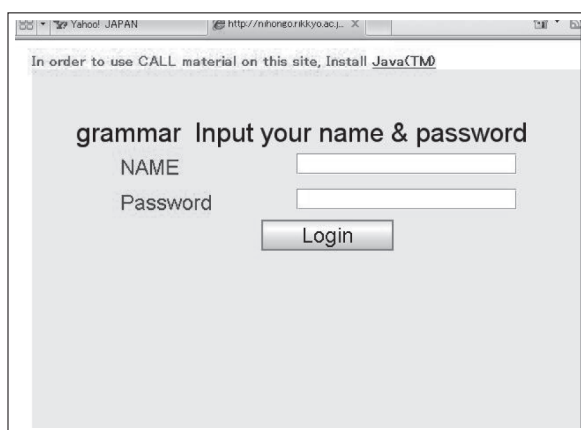


図 1 e ラーニング教材ログイン画面

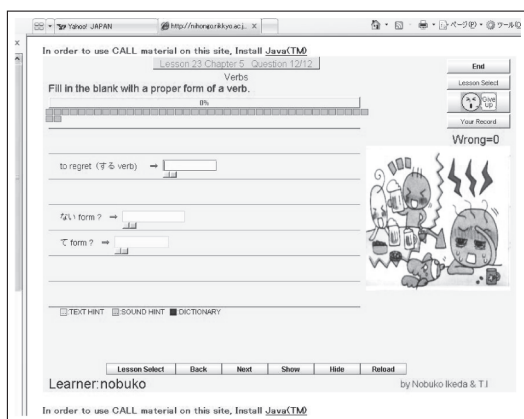


図 2 語彙教材画面

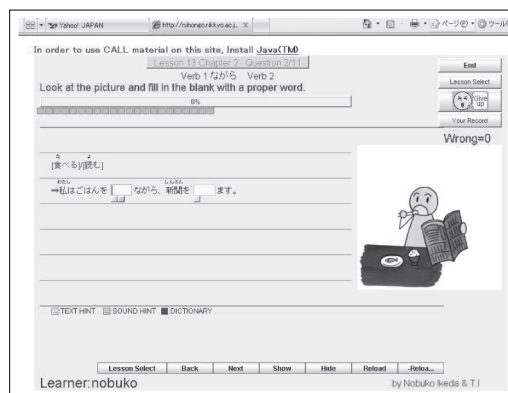


図 3 文法教材画面

member 27			
amanda	2009/10/19 22:56:15 -Grammar-	arrieva	2009/10/18 19:54:07 -Grammar-
amanda	2009/10/19 22:55:08 -Vocabulary-	arrieva	2009/10/08 22:49:34 -Vocabulary-
arthur	2009/09/29 14:44:30 -Grammar-	benedict	2009/10/18 21:59:00 -Grammar-
arthur	2009/09/29 15:01:26 -Vocabulary-	benedict	2009/10/18 21:58:55 -Vocabulary-
carole	2009/10/19 13:20:02 -Grammar-	chloe	2009/10/19 18:55:57 -Grammar-
carole	Vocabulary not study yet!	chloe	2009/10/19 18:55:52 -Vocabulary-
chris	2009/10/19 01:00:00 -Grammar-	conor	Grammar not study yet!
chris	2009/10/19 01:02:12 -Vocabulary-	conor	Vocabulary not study yet!
conyus	Grammar not study yet!	jacques	2009/10/19 03:18:35 -Grammar-
conyus	Vocabulary not study yet!	jacques	2009/10/19 03:17:56 -Vocabulary-
james	2009/10/12 16:25:40 -Grammar-	kaisak	2009/10/12 13:11:28 -Grammar-
james	2009/10/12 15:22:22 -Vocabulary-	kaisak	2009/10/12 14:14:47 -Vocabulary-
hald	2009/10/19 14:28:41 -Grammar-	kelly	2009/10/09 17:46:31 -Grammar-
hald	2009/10/19 15:22:00 -Vocabulary-	kelly	2009/10/09 18:00:16 -Vocabulary-
hinals	2009/10/19 00:48:53 -Grammar-	leand	2009/10/21 20:21:15 -Grammar-
hinals	2009/10/11 22:44:28 -Vocabulary-	leand	2009/10/19 11:23:28 -Vocabulary-
living	2009/10/18 14:03:18 -Grammar-	madelin	2009/10/12 21:08:52 -Grammar-
living	2009/10/19 19:08:18 -Vocabulary-	madelin	2009/10/12 21:40:25 -Vocabulary-
meredith	2009/10/12 12:18:10 -Grammar-	nobuko	Grammar not study yet!
meredith	2009/10/12 12:25:08 -Vocabulary-	nobuko	2009/09/17 23:16:42 -Vocabulary-
robin	2009/10/19 22:08:24 -Grammar-	sandi	2009/10/03 11:42:26 -Grammar-
robin	2009/10/18 21:51:13 -Vocabulary-	sandi	2009/10/03 11:42:26 -Vocabulary-
sara	2009/10/19 20:32:42 -Grammar-	steehen	2009/10/12 20:20:40 -Grammar-
sara	2009/10/19 21:01:12 -Vocabulary-	steehen	2009/10/12 11:18:16 -Vocabulary-
takashi	2009/04/28 01:49:59 -Grammar-	tiffany	2009/10/18 20:51:28 -Grammar-
takashi	2009/04/28 01:52:29 -Vocabulary-	tiffany	2009/10/18 20:39:07 -Vocabulary-
travis	2009/10/18 17:24:46 -Grammar-		
travis	2009/10/18 21:54:10 -Vocabulary-		

図 4 学習者管理画面 1

member [kelly.txt] [16 テキスト]	
J1 Lesson 1	grammarnew-2009/09/27-21:55: J1 - Lesson 1 Chapter 1 6/7/Correct/All Wrong4 Give up:0 Count Over:0
grammarnew-2009/09/27-21:59: J1 - Lesson 1 Chapter 2 18/19/Correct/All Wrong3 Give up:0 Count Over:0	
grammarnew-2009/09/27-22:01: J1 - Lesson 1 Chapter 3 16/16/Correct/All Wrong0 Give up:0 Count Over:0	
grammarnew-2009/09/27-22:03: J1 - Lesson 1 Chapter 4 4/4/Correct/All Wrong5 Give up:0 Count Over:0	
grammarnew-2009/09/27-22:04: J1 - Lesson 1 Chapter 5 4/4/Correct/All Wrong0 Give up:0 Count Over:0	
grammarnew-2009/09/27-22:06: J1 - Lesson 1 Chapter 6 6/6/Correct/All Wrong1 Give up:0 Count Over:0	
grammarnew-2009/09/27-22:07: J1 - Lesson 1 Chapter 7 5/5/Correct/All Wrong1 Give up:0 Count Over:0	
grammarnew-2009/09/27-22:09: J1 - Lesson 1 Chapter 8 15/15/Correct/All Wrong3 Give up:0 Count Over:0	
grammarnew-2009/09/27-22:13: J1 - Lesson 1 Chapter 9 25/25/Correct/All Wrong3 Give up:0 Count Over:0	
grammarnew-2009/09/27-22:16: J1 - Lesson 1 Chapter 10 13/13/Correct/All Wrong2 Give up:0 Count Over:0	
grammarnew-2009/10/18-1412: J1 - Lesson 1 Chapter 1 7/7/Correct/All Wrong0 Give up:0 Count Over:0	
J1 Lesson 2	
J1 Lesson 3	grammarnew-2009/10/18-1416: J1 - Lesson 3 Chapter 1 20/20/Correct/All Wrong6 Give up:0 Count Over:0
grammarnew-2009/10/18-1420: J1 - Lesson 3 Chapter 2 28/28/Correct/All Wrong2 Give up:0 Count Over:0	
grammarnew-2009/10/18-1423: J1 - Lesson 3 Chapter 3 25/25/Correct/All Wrong1 Give up:0 Count Over:0	
grammarnew-2009/10/18-1428: J1 - Lesson 3 Chapter 4 25/28/Correct/All Wrong5 Give up:3 Count Over:0	
grammarnew-2009/10/18-1431: J1 - Lesson 3 Chapter 5 11/12/Correct/All Wrong1 Give up:1 Count Over:0	
grammarnew-2009/10/18-1432: J1 - Lesson 3 Chapter 6 8/8/Correct/All Wrong0 Give up:0 Count Over:0	
grammarnew-2009/10/18-1435: J1 - Lesson 3 Chapter 7 9/9/Correct/All Wrong5 Give up:0 Count Over:0	
J1 Lesson 4	

図 5 学習者管理画面 2

可能な学習環境を提供することが、個々の学習者の学習効果・学習効率を高めることになり（安達、2007）、対面授業内容の「補完機能」を e ラーニング教材によって提供することが必要である（苑、2000）という考え方に基づいて、e ラーニング教材利用と学習効果との関連を明らかにすることであるため、今回の教材は、各レッスンの文法事項、新出語彙などすべて本学で使用しているテキストに準拠したものとなっている。また、授業時間内で十分に実施できない文型ドリルや新出活用語彙の活用練習、会話の穴埋め練習など、色々なタイプのドリルを盛り込んである。

図 4 は、e ラーニング教材管理者である筆者が、個々の学習者の e ラーニング教材実施状況を把握するための画面である。すべての登録者 ID とその時点での最新のログイン日時が提示されるようになっている。

また、本教材では、サーバー上に以下のような学習履歴を収集し、学習者の状況把握に役立てると同時に、学習者自身も自分の学習履歴を確認できるようになっている（図 5 参照）。

- (1) e ラーニング教材にログインした日時
- (2) 学習したレッスン及び単元
- (3) 単元ごとの正答率及び間違った回数
- (4) ギブアップした回数
- (5) 5 回以上間違っても応えられなかった設問数

3. e ラーニング教材の学習履歴による学習成果の分析

3. 1. 授業時間外における e ラーニング教材の利用状況の分析

調査対象となった 31 人の学習者が、e ラーニング教材をどのくらい利用したのかを明らかにするため、アクセスログの集計を行った。各学習者ごとのアクセス状況（アクセス頻度合計、締め切り前のアクセス数、締め切り後のアクセス数）を表 2 に示す。

表2 eラーニング教材へのアクセス状況(回)

学生	アクセス数合計	締め切り前	締め切り後	学生	アクセス数合計	締め切り前	締め切り後
1	147	0	147	17	200	200	0
2	147	145	2	18	201	80	121
3	134	42	92	19	6	0	6
4	194	194	0	20	141	71	70
5	180	100	80	21	167	167	0
6	134	4	130	22	154	0	154
7	200	46	154	23	120	0	120
8	20	5	15	24	120	20	100
9	187	187	0	25	187	27	160
10	180	180	0	26	201	201	0
11	40	5	35	27	25	5	20
12	27	0	27	28	201	80	121
13	194	194	0	29	180	175	5
14	181	181	0	30	201	190	11
15	160	19	141	31	13	0	13
16	40	0	40				

学習者一人あたりの平均アクセス数は138.1回、標準偏差は67.2であった。標準偏差が大きいことから、積極的にeラーニング教材教材を利用して授業時間外学習を行った学習者とそうしなかった学習者の層があったことが推測できる。

教師が対面授業の進度にそったeラーニング教材学習の締め切日を設定し、それを成績評価に反映させるという手法をとらなかった時期の学習者のeラーニング教材に対するアクセス数は、平均が78.69、標準偏差が94.87であったことから、教師が締め切りを設定することで、学習者のeラーニング教材利用を促進できたことがわかる。また、標準偏差が小さくなっていることから、まったく自由にeラーニング教材を利用していたときに比べれば、eラーニング教材を使う学習者と使わない学習者の差が小さくなっていることがわかる。

3. 2. eラーニング教材利用状況と学習効果との関連

本研究の目的は、eラーニング教材を利用したブレンディッドラーニングが学習者の日本語学習により効果を与えたかどうかを明らかにすることである。学習効果を測る指標として、今回は最終成績(文法、読解、聴解、会話、作文の期末テストの平均点)、各週に実施される文法クイズと語彙クイズ(各全10回)の平均点を用いた。

最終成績は100点満点で平均82.1点、標準偏差14.5点、最高点95.3点、最低点12点であった。文法クイズは100点満点で平均68.4点、標準偏差20.1点、最高点96点、最低点11点、語彙クイズは100点満点で平均72.4点、標準偏差20点、最高点97点、最低点24.5点であった。

表3 教材アクセス数と成績等の相関

	最終成績	文法クイズ成績	語彙クイズ成績
教材アクセス数合計	.454 (*)	.604 (**)	.678 (**)
締め切り前アクセス数	.387 (*)	.676 (**)	.696 (**)
締め切り後アクセス数	-0.018	-0.243	-0.188

** . 相関係数は 1% 水準で有意 (両側) * . 相関係数は 5% 水準で有意 (両側)

まず、eラーニング教材へのアクセス状況と最終成績、文法クイズ成績、語彙クイズ成績との関連を分析するために、相関係数 (Pearson の相関係数) を算出した。結果を表3に示す。

表3から、eラーニング教材へのアクセス合計数と締め切り前のアクセス数は、最終成績、文法クイズ成績、語彙クイズ成績すべてとの間に相関が見られるが、最終成績よりも各週の文法クイズや語彙クイズ成績との間に、より強い相関があることがわかった。また、締め切り後のeラーニング教材へのアクセス数は、すべてとの間に相関がないことがわかった。

次に、eラーニング教材へのアクセス状況が最終成績、語彙や文法クイズの成績に与えた影響について分析するために、従属変数に最終成績、文法クイズ成績、語彙クイズ成績、独立変数に教材アクセス数合計、締め切り前アクセス数、締め切り後アクセス数を設定し、重回帰分析 (ステップワイズ法 $0.050 \leq F \leq 0.100$) を行った。

最終成績に関しては、アクセス数合計 (非標準化係数 0.098、標準化係数 0.036、 $t = 2.75$ 、1%で有意差あり) からの影響が見られた ($R = 0.454$ 、 R^2 乗 = 0.206、 $F = 7.536$ 、1%で有意差あり)。

文法クイズ成績に関しては、締め切り前のアクセス数 (非標準化係数 0.167、標準化係数 0.676、 $t = 4.936$ 、1%で有意差あり) からの影響が見られた ($R = 0.676$ 、 R^2 乗 = 0.457、 $F = 24.365$ 、1%で有意差あり)。

また、語彙クイズに関しても文法クイズ同様、締め切り前のアクセス数 (非標準化係数 0.170、標準化係数 0.696、 $t = 5.221$ 、1%で有意差あり) からの影響が見られた ($R = 0.696$ 、 R^2 乗 = 0.484、 $F = 27.256$ 、1%で有意差あり)。

重回帰分析の結果から、最終成績はeラーニング教材へのアクセス回数の合計からの影響があることが明らかになり、eラーニング教材の利用が初級日本語の学習効果の向上に関係があることがわかった。また、各週に実施される文法クイズや語彙クイズの成績は、締め切り前のeラーニング教材利用回数からの影響を受けていることから、教師が通常の対面授業の進度に合わせて設定したeラーニング教材利用の締め切りを守って学習することが、レッスンごとに提示される新出文型や新出語彙の学習につながるということがわかった。

4. 結果の考察と今後の課題

4. 1. 考察

3. 2. で示した分析結果から、最終成績は、eラーニング教材教材を利用した頻度からの影響があることが認められた。このことは、授業時間外にeラーニング教材を積極的に利用することが初級の語彙や文法知識の習得に関わる学習効果の向上に関係があることを示している。

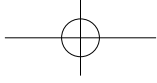
一方、毎週実施される文法クイズや語彙クイズの成績は、eラーニング教材の利用頻度の合計ではなく、教師が提示した締め切り前にeラーニング教材を利用した頻度からの影響があることが認められた。これは、語彙クイズや文法クイズは対面授業の進度にそって実施されるため、クイズの前までに新出文型や語彙の予習をeラーニング教材を利用して実施したかどうか、クイズの成績に大きく関わっているからだと思われる。クイズが終わってからeラーニング教材を利用しても、当該のレッスンのクイズの成績にはそれが役に立っていなかったということである。しかし、締め切り後であっても、eラーニング教材を利用して復習を行った場合には、対面授業で習った知識の定着が促進され、それが、最終成績の結果に反映されたのだと思われる。

このことから、対面授業時間外のオンライン教材へのアクセスが、初級日本語学習の到達度に有効に寄与することが明らかになり、今回の実践で実施したブレンディッドラーニングの有効性が明らかになった。

4. 2. 課題

今回の実践では、教師があらかじめeラーニング教材の締め切りを学習者に与え、その状況を成績評価に反映させるという方法をとったことが、学習者のeラーニング教材を利用した授業時間外の学習時間を増やすことが明らかになった。しかし、同時に、そういう方法をとっても、まだ依然としてeラーニング教材を積極的に利用しない学習者がいることもわかった。

また、対面授業での活動に必要な各レッスンの新出語彙や新出文型を予習するために、eラーニング教材が有効であることがわかったが、学習者の中には、予習としてではなく、まったく無秩序に（例えば、学期末テスト直前にまとめて実施するなど）eラーニング教材を利用する者もいることが明らかになった。締め切り前であっても後であっても、積極的にeラーニング教材を使って授業時間外学習を行うことは、最終成績結果に結びつくことは明らかになっているが、最も効果的なのは、予習としての利用と復習としての利用を計画的に実施していくことだと思われる。従って、今後は、単に締め切り日を設定し、それを成績評価に含めると周知することだけではなく、どうすれば個々の学習者が積極的にeラーニング教材を授業時間外に利用するのかを明らかにしていく必要がある。それについては、教師の指示の出し方だけではなく、対面授業内容とのさらなる連動性、そして、学習者が興味をもって取り組めるようなeラーニング教材のデザインなど、様々な観点から考えていく必要がある。今回の実践では、個々の学習者は自分の学



習履歴（アクセスした日時や正答率など）しかオンラインで確認することができなかったが、他の学習者のeラーニング教材学習状況を共有することによって、学習者同士で競わせるなど、ゲームの持つ特徴をeラーニング教材に取り入れていくという方法も考えられよう。

また、予習としての利用に適したeラーニング教材の内容と、復習としての利用に適したeラーニング教材の内容は、同じではない可能性があることから、今後はさらに、どのような内容のeラーニング教材が予習に適し、また、どのような内容のeラーニング教材が復習に適しているのかを明らかにしていく必要がある。予習のための内容としては、新出語彙の紹介、意味と音・文字の結びつけの強化、新出活用語彙の活用練習、新出文型の初歩的な理解確認などが適しているであろうし、復習としては、さらに高度な練習問題を組み込む必要があろう。予習用のeラーニング教材と復習用のeラーニング教材を別の教材として、学習者にわかりやすいように誘導していくシステムを構築していくことも有効な方法かもしれない。

今回の実践で利用したeラーニング教材には、学習者と学習者、あるいは学習者と教師を結ぶコミュニケーション・ツールの機能が備わっていなかった。今後は、そのようなコミュニケーション・ツールが、学習者のeラーニング教材利用頻度を高めることに有用であるのかどうかを検証していく必要があると思われる。

また、対面授業やオンラインで、教師が個々の学習者にeラーニング教材を利用した学習についてのフィードバックを与えることの有用性も検証する必要があるだろう。その際には、どのようなタイミングでどのような内容のフィードバックが個々の学習者のeラーニング教材利用を促進するのかを明らかにしていかなければならないと思われる。

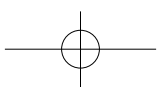
5. おわりに

本稿では、初級日本語学習者を対象としたコースにおいて、対面授業とeラーニング教材とを利用したブレンディッドラーニングを実践し、eラーニング教材の利用状況が学習者の日本語学習とどのように関連しているのかを明らかにした。

今後は、さらに実践を重ね、日本語教育現場において、どのようなブレンディッドラーニングが効果的なのか、その授業設計を明らかにしていく必要があると思われる。また、同時に、どのようなeラーニング教材が効果的かを明らかにしていくことも必要であろう。

参考文献

- 安達一寿（2007）「ブレンディッドラーニングでの学習活動の類型化に関する分析」、『日本教育工学会論文誌』、30(1), pp.29-40
- Bersin, J. (2004) *The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned*. San Francisco, CA: Pfeiffer & Co.



- Ginns, P. and Ellis, R. (2007) Quality in blended learning: Exploring the relationships between on-line and face-to-face teaching and learning. *The Internet and Higher Education*, 10 (1), pp.53-64
- 池田伸子 (2003) 『CALL — 導入と開発と実践 — 日本語教育でのコンピュータの活用 —』 くろしお出版
- 池田伸子 (1999) 「ドリル型 CAI 教材を用いた文法・漢字・語彙学習時における音声ヒント利用法指導の効果」、CIEC 『コンピュータ&エデュケーション』 Vol.6、pp.88-93
- 池田伸子 (1998) 「ドリル型 CAI 教材中の音声ヒント利用を通じた日本語学習者の学習ストラテジー」、CIEC 『コンピュータ&エデュケーション』 Vol.4、pp.82-87
- Kerres, M. and De Witt, C. (2003) A didactical framework for the design of blended learning arrangements. *Journal of Educational Media*, 38 (2-3), pp.101-113
- 向後千春、野嶋栄一郎 (2004) 「eLearning における自己制御学習」、*日本心理学会第 68 回発表論文集*、p.1157
- 松田岳士 (2004) 「プロジェクトベースの e ラーニング導入 — 専門的人材の育成へ向けて」、*メディア教育研究*, 1(1)、pp.73-84
- Miller, C., Jones, P., Packham, G. and Thomas, B. (2004) A viable solution: the case for Blended Delivery on an On-line Learning Programme, *Networked Learning 4th International Conference*, Lancaster University, 5th-7th April, pp.497-511
- 森田正康 (2002) 『e ラーニングの〈常識〉誰でもどこでもチャンスをつかめる新しい教育のかたち』、朝日新聞社
- Oliver, M. and Trigwell, K. (2005) Can 'Blended Learning' be redeemed?. *E-learning*, 2 (1), pp.17-26
- 鄭仁星、久保田賢一 (2006) 『遠隔教育と e ラーニング』、北大路書房
- 吉田文 (2003) 『アメリカ高等教育における e ラーニング 日本への教訓』、東京電機大学出版局
- 苑復傑 (2000) 「高等教育におけるメディア利用機能の代替機能と補完機能」、『メディア教育研究』、第 4 集、pp.15-25
- Zimmerman, B. J. (1998) Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: an analysis of exemplary instructional models. In Shunk, D. H. and Zimmerman, B. J. (Eds.), *Self-regulated learning*. New York: The Guilford press.