

# ブレンド型授業の実践と その実効性に関する考察

徳 本 浩 子

## 1. はじめに — ブレンド型授業に関する研究の現状

400校あまりの私立大学の専任教員64,500名を対象に行った平成22年度調査結果をまとめた「私立大学教員の授業改善白書」によると、授業で学生が直面している問題として、「基礎学力の不足」「自発性の不足」「学習意欲の低下」を4割以上の教員が報告している。また、教員自身の問題としては、「学習意欲を高める工夫がむずかしい」「予習・復習の習慣付けがむずかしい」と40%以上が感じている。これらの問題点の改善に向けた努力・対策のトップ3は、「学習意欲を高める授業設計・運営の工夫」「授業中の理解度把握」「対話型授業の徹底」であるが、現状では、eラーニングの手法を使った対策は「教材作成」「教育情報・学習管理情報の提示」の段階でとどまっている機関が大半で、「事前・事後学習」「理解度把握」などは2年先の計画として考えているところが多い。（公益社団法人私立大学情報教育協会2011）

オンライン課題を組み込んだブレンド型授業の試みはまだ緒に就いたばかりで、そのブレンド方法や教育効果の測定方法など未だ確立しておらず、発表されている研究も多くはない。例えば、平成23年度の「ICT利用による教育改善研究発表会」<sup>注1)</sup>における49の発表中、ブレンド型授業を扱った研究はわずか2つで、その残りのほとんどが既存のハードウェアを使ってどのようなソフトを作成したかという開発報告であった。

eラーニングやブレンド型授業の教育効果については、多くの研究が記

述統計や分散分析による統計処理による検討で終わっている段階で、その背後にある教育効果の理由・原因の考察にまで踏み込んだものは未だ少ない。「eラーニングを効果的に利用することで、従来の対面授業における問題点を解決できた」（高岡2008）（宮地2005, 2007）といったような記述はあるが、eラーニングが具体的に授業の何を変えたのかについての考察はまだ不十分である。

筆者は、上記白書が報告するような授業が直面する問題を改善する方法の一つとして、読解授業における教室授業の補完を目的にオンライン課題を自作・開発した。本論文はその実践と結果に関する考察である。

オンライン課題を組み込んだブレンド型授業は、学習量の増大を可能にするのみならず、授業運用形態の変容、授業活動内容の多様化を可能にし、そのことが結果的に授業全体を質的に向上させ、クラス全体の成績の底上げにつながるという結果を得た。また、白書が記している「学習意欲の向上」「理解度把握」「対話型授業」の実現にブレンド型授業が寄与するかもしれないという結論に達した。そして、どうしてそのような結果がもたらされたのか、ブレンド型授業を導入することで具体的に何が変わったのかを考察した。

上記の考察を、2010年の1期と2期を通して名古屋外国語大学日本語科で筆者が担当した英語文法・購読<sup>注2)</sup>の授業における実践結果を基に行ったのが、以下の研究報告である。

## 2. 授業が直面する問題 — 学習量の不足と学習意欲の低下

語学学習では一般的に学習時間が長ければ長いほど、つまり学習言語に接する時間が長ければ長いほど習得が進むと考えられる。学習時間と習得に完全な相関関係がないことは明白であるし、その学習内容と質に大きく左右されることも事実であるが、それでも、ある程度の学習時間がなければ習得は進まない。大学における語学授業では1つのコースは週1回というのが多いが、それでは十分とは言いがたい。特に本論文で扱う読解授業

は、その核となる「読む」作業に時間がかかるため、授業時間内に読み終えることができる量はごく限られており、週1回の授業時間内だけでは学習量が絶対的に不足する。また、読解問題には記述式問題が多く、授業中に全員の答えを添削するにはかなりの時間がかかるので、質問数を増やしたり質問内容を掘り下げたりすることはむずかしい。そのため学習活動や教材にバリエーションを持たせることもむずかしく、その結果授業が単調になりがちで、学生の学習意欲が低下するという悪循環があった。

### 3. 改善内容と方法 — 学習量を増やす方法

以上の状況を改善するため、学習量を増やすことを試みた。学習量を増やす方法はいろいろあるが、単純には以下の4つがまず挙げられる。

- (ア) 授業回数を増やす
- (イ) 補習授業をする
- (ウ) チューターをつける
- (エ) 課題を増やす

このうち (ア) は、カリキュラム変更を必要とするので一教員ができることではない。(イ) も、クラスの学生全員の空き時間の調整が必要となり現実的ではない。(ウ) は、名古屋外国語大学ではすでにパワーアップチュートリアル<sup>注3)</sup> という形で実践している。そこで、今回筆者が実践したのは (エ) の課題を増やすという方法である。

課題を増やすにも、紙の形で出す方法とオンラインで出す方法があるが、どちらの方法にしる、そこには添削採点が必要となる。紙の形の課題の添削方法の主なもの3つの長所・短所をまとめると、以下のとおりである。

#### (1) 授業時間内で模範解答を示し、学生自身にチェックさせる方法

教員が個々の学生の解答を添削しなくてもいいので授業時間の節約にはなるが、学生の誤答傾向を教員が把握しにくいという問題

点がある。

(2) 学習者同士でお互いの解答について話し合わせ、添削させる方法

ピア活動には得意な学生と不得意な学生がいる。また、ディスカッションは学習を深めるというメリットはあるが、授業時間を大幅に使うため、課題数を増やすことにはつながりにくい。

(3) 教員が回収し、添削して返却する方法

添削のために授業時間をまったく使わないということと、採点基準が一定になるということは大きなメリットである。また、教員は学習成果を把握し、それを授業に反映させることができる。しかし、一人の教員がさばくことができる仕事量には限りがあり、多くの学生を相手に、しかもタイムリーに添削して返却すると、課題数を増やすには限度がある。

オンラインで出す課題の添削方法の長所・短所は以下のとおりである。

- サーバに自動採点させるので、添削作業量を考えて課題量を減らす必要がない。
- サーバに自動採点させるためには答えが一義的に出るようにしなければならぬため、設問形式や内容を自動採点に適したものに作り替える必要がなければならず、作成段階の労力は膨大なものである。しかし、一度作り上げてしまうとその後の作業は大幅に軽減される。
- コンピュータによる自然言語処理は未だ実現していないので、記述式問題をサーバに自動採点させるには限界がある。読解ではさまざまな記述式問題があるが、何も制限や仕掛けを施さないと、ほとんど自由作文ようになって自動採点ができなくなる。

以上のことを踏まえ今回は、答えを一義的に決められる質問内容の課題をオンライン化<sup>注4)</sup>して授業時間外に数多く出すこととし、授業中は、ディスカッションを必要とするような、答えにバリエーションが出る複雑な質問を扱うこととした。こうすることで、学習量を増やすと同時に、少しで

も学生が興味を持つような深みのある授業活動の展開を目指した。

#### 4. 具体的な実践方法 — Online English Reading Practice

学習量不足の補完を目的とする課題（Online English Reading Practiceと呼ぶ、以下OERP）を作成して自作のサーバ・プログラムに搭載し、オンラインで提供した。学部2年生80名<sup>注5)</sup>を対象に、週1回の英語文法・購読の必修授業で実施した。

コンテンツは、授業で扱いきれなかった教科書<sup>注6)</sup>の練習問題を参考に自作した。教科書には様々な出題形式が混在している上に、一問に2つ以上の焦点が含まれていたり、答えが不明瞭だったり複数答が可能だったりする。このような出題形式では自動採点は困難なので、オンラインで提供するにはどのように設問形式にしなければならないかを考察し、自動採点に適したコンテンツを作成した。出題形式は、多肢選択、穴埋め、マッチングといった自動採点させやすいものだけではなく、記述式問題も含めた。答えがあまりに長文になるものや複雑なものは自動採点には不向きだが、答えのバリエーションがかなりの精度で予測できるものであれば、記述式問題でも自動採点が可能である。しかし、自由に書かせる形式では答えのバリエーションが多くなりすぎて自動採点ができないため、答えの入力方法の指示、答えのヒントを与えることによる記述内容の制限、教室授業とのコラボレーションなどの仕掛けを施した上で、自動採点をさせた。

次は、多くの作り替えのパターンの中の一例<sup>注7)</sup>である。

練習問題Aの問題1は、テキストの登場人物は誰かという問題だが、物語中には多くの人物が登場するので、答えには大変なバリエーションが出る。そこで、すべての登場人物を網羅的に書かせることはせず、文脈を理解する上で主要な登場人物にだけ焦点を当て、練習問題Bの問題1と問題2-iのように、その人物の本文中での役割を確認する問題に置き換えた。

書かせても答えにバリエーションがあまり出そうにないものは記述式（練習問題Bの問題1）に、バリエーションが出そうなものは多肢選択式（練

1. Who are the people in the passage?
2. What happened before this in the story?

《A: 元となる質問》

1. Who is Caleb?  
A father's son. The father's
2.
  - i. What is Nick?
    - A neighbor to the south.
    - Their pet
    - Their brother
    - A housekeeper
  - ii. What happened before this in the story?
    - The father married Maggie.
    - The father read his advertisement.
    - The father lost his wife.
    - The father hired a housekeeper

《B: OERPに作り替えた質問》

習問題Bの問題2-i) に、分割・加工したのである。練習問題Bの記述式の問題1は、自動採点のため、解答欄に見えているように答えを網羅的にあらかじめ登録してある。練習問題Bの問題1と問題2-iは、設問形式も問題文も選択肢も教科書には全くないものであるが、「内容的には」元の問題と同じところに焦点が当たっている。問題2-iiは、元となる形式ではあまりに答えのバリエーションが多くなってしまったため、質問文はそのままに多肢選択問題に変更し選択肢を創作した。

なお、この課題は教科書の本文を読んで答える問題だが、著作権の問題上、本文はオンラインには載せず、教科書で読むこととした。練習問題自体は教育目的であれば利用可能という許可があるのだが、本文はその範囲ではないからである。以上のような方針と方法で、学生は本文を教科書でそのまま読むようにして、オンライン課題に適した練習問題を作成した。

OERPは、毎週授業後に授業内容・状況に基づいて課題内容と分量を微

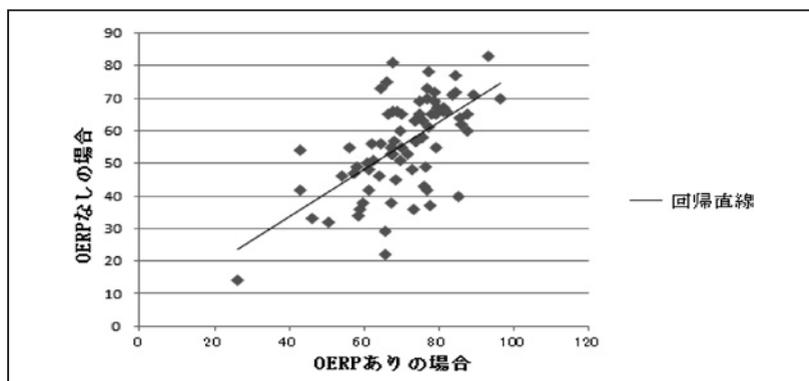
調整<sup>注8)</sup>してから、授業翌日の午後5時にサーバに搭載した。学生にはすべての課題において80%以上とれるまで挑戦するように指示した。学生は何度でも同じ課題に取り組むことができるようになっており、その全てのログと成績がエクセルの形で保存されて、学習の進捗状況や理解度を教員が容易に把握できるようになっている。教員は次回の授業前日の午後10時に課題をサーバから外し、提出状況・成績結果をチェックして、その結果を翌日の復習クイズ<sup>注9)</sup>および授業に反映<sup>注10)</sup>させた。

定期考査前には、それまでの課題ファイルを再度すべてサーバにアップロードし、試験勉強のための復習<sup>注11)</sup>ができるように提供した。

## 5. 教育実践による改善効果

OERPを導入した学期の翌学期にはOERPを実施しなかったところ、同じ学生集団に同じ教科書（扱った課は異なる）を使い同じような進め方で授業を行ったにもかかわらず、ほとんど80名全員の成績が一様に下がった。この二つの学期では扱った課は異なるが、課題、復習クイズ、定期考査は同じ方針、形式、分量で作られており、同レベルであるとみなすことができる。

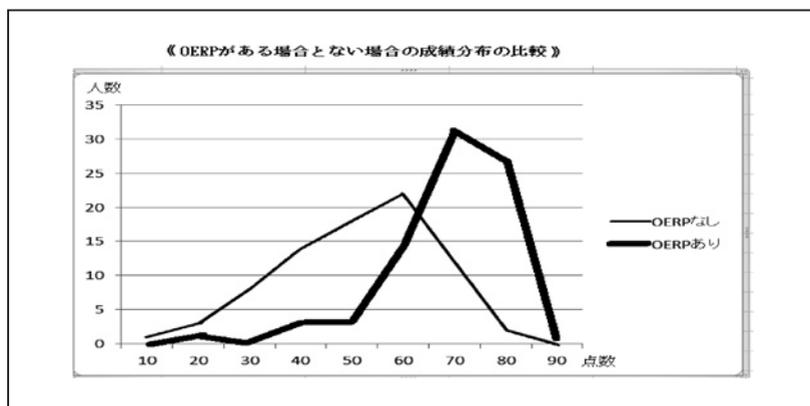
下のグラフ1は、受講者80名全員のOERPを導入した学期としなかった



《グラフ1》

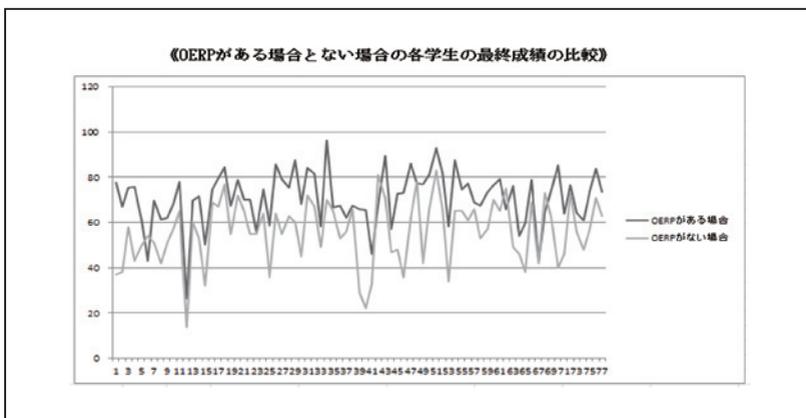
学期の最終成績を比較検討したものであるが、ほとんどの学生の成績が回帰直線の近くに集中している。ピアソンの積率相関係数を計算してみたところ、0.6というかなり強い相関関係を示した。ちなみに、人間の身長と体重の間の相関係数は0.65ほどと言われている。

下のグラフ2は、OERPを導入した学期と導入しなかった学期の最終成績を10点ごとにグループに分けてその人数を数え、成績の分布を調べたものである。細い線がOERPを導入しなかった学期の成績、太い線がOERPを導入した学期の成績であるが、太い線は細い線と比べると全体として右に移動している。また、一番高くなっている点为中心より高得点側にずれており、平均点が高くなっていることが見てとれる。標準偏差を計算してみたところ、OERPありの場合は12.02、なしの場合は15.14で、OERPありのほうがより高い平均点により多くの数値が集まっていることがわかった。



《グラフ2》

また、次のグラフ3は、OERPを導入した学期と導入しなかった学期の最終成績を学生ごとに比較したグラフである。興味深いのは、OERPを導入した時のグラフもしなかった時のグラフも、平均点にこそ12点の開きがあったが、ほとんど同じ傾向を示していることである。OERPがあってもなくても、成績の良い学生は常に成績が良く、成績が悪い学生は常に悪い



《グラフ3》

ということである。

これら三つのグラフから読み取れることは、OERPを導入することによって、ほとんどすべての学生の成績が一樣に向上したということである。コンピュータに強いとか、こういう学習スタイルが好きといった特定の学生の成績だけが上がったのではない。これは、OERPが学年全体の成績の底上げをすることに成功したということを示している。毎週OERPで学習した内容が一過性のものでなく、積み重ねにより学力として身につき、まったく異なる問題を出した定期考査でも良い点が取れることに結び付いたと言えるだろう。

なお、今回OERPを実践したクラスの最終成績は、授業時間内に実施した紙の形のテスト(クイズおよび定期考査)の結果を基にしており、OERPの結果は最終成績には含まれていない。これらテストはOERPで練習した教育内容の習得をみるものではあるが、テストの本文および設問は学生には初見のもので、内容的にも形式的にもOERPとは全く異なっている。

## 6. 改善効果の理由の考察

今回の試みでクラス全体がより良い学習成果を得た原因と理由を考える

とき、学習絶対量の大幅な増加がまず挙げられる。単純に問題数だけで言えば、OERP 導入によって、授業時間内で学習した数の3倍<sup>注13)</sup>もの課題を学生たちは宿題としてこなしている。これだけの課題の添削採点を教員一人が行うことは到底不可能で、これはオンラインで課題を出した最大のメリットである。次に考えられるのは、自動採点のために、OERPの質問は焦点が一点に絞られていたということである。授業の焦点が内容確認であれ読みのスキーマ獲得であれ、その課題の目的が明確であったために、効果が上がったと考えられる。また、単純な問題は授業外でやらせることができたため授業内では扱わなくてもよくなり、授業時間に余裕ができたということも理由として挙げられる。授業時間は、習ったばかりのスキーマの応用を考えたり、内容を掘り下げてディスカッションをしたり、ピア学習をしたりと、深みのある授業を展開することができたということが学習成果に寄与したと思われる。

もうひとつの見逃してはならない点は、オンラインの手法を取り入れることによって、「学習項目の提供&学習 ⇒ 復習 ⇒ 確認(クイズ) ⇒ 次の単元の予習」という学習サイクルがタイムラグなしに順序を追って、しかも繰り返し提供できるようになっていたという点である。もし自動採点にしなければ、導入した翌週の授業で課題を回収し、添削採点した上で、その次の週に学生に返却することになる。そしてその返却の翌週にやっと理解度をチェックする復習クイズが実施できる。次の表1でグレーでハイライトされているのが、オンラインで課題を出さない場合の導入授業と復習クイズのタイミングである。(表中の「L」は課を示す。)教員による課題の添削内容を学生にチェックさせてから復習クイズを実施しようとする、自動採点がない場合には、表中ドットで示されているように、導入授業と復習クイズの間には少なくとも2週間のブランクがあるということになる。

一方、自動採点の助けがあれば、この課題回収、採点、返却の一連のプロセスは学生が課題を提出した時点で瞬時に終了する。表1で斜線でハイ

《授業の流れの比較－オンラインを使用しない場合と使用した場合》

		第1週		第2週		第3週		第4週		第5週	
		授業中	授業後								
授業で扱う課		L1		L2		L3		L4		L5	
オンラインを使用しない場合	教員の活動	L1解説		L1解説		L2解説		L3解説		L4解説	
								L4解説		L5解説	
								L4解説		L5解説	
								L4解説		L5解説	
オンラインを使用した場合	教員の活動	L1受講	L1復習	L2受講	L2復習	L3受講	L3復習	L4受講	L4復習	L5受講	L5復習
		L1予習	L1受講	L2予習	L2受講	L3予習	L3受講	L4予習	L4受講	L5予習	L5受講
								L4予習	L4受講	L5予習	L5受講
								L4予習	L4受講	L5予習	L5受講
オンラインを使用した場合	教員の活動	L1解説		L1解説		L2解説		L3解説		L4解説	
								L4解説		L5解説	
								L4解説		L5解説	
								L4解説		L5解説	
オンラインを使用した場合	学生の活動	L1受講	L1復習	L2受講	L2復習	L3受講	L3復習	L4受講	L4復習	L5受講	L5復習
		L1予習	L1受講	L2予習	L2受講	L3予習	L3受講	L4予習	L4受講	L5予習	L5受講
								L4予習	L4受講	L5予習	L5受講
								L4予習	L4受講	L5予習	L5受講

《表1》

ライトされているのがオンラインで課題をさせた場合の導入授業と復習クイズのタイミングであるが、前週の授業で勉強した内容がその翌週には確認できている。このように、オンラインで課題を実施すれば、一つの項目についての予習、学習、復習、クイズによる確認という学習の流れが間延びすることなくスムーズに続くことになり、学生はより焦点を絞った学習ができるわけである。

また、オンラインの課題を使用しなければ、一つの課を終了させるのに何週間もかかるため、同時に多くの課の学習をしなければならないということにもなる。表1の第4週を例にとると、太い破線で囲まれ斜字で書かれているのが教員の教育活動、太い実線で囲まれているのが学生の学習活動であるが、ここに明らかなように、教員も学生も同じ週の中で3つの課を同時に扱っていることになる。(学生のL1クイズ受験は前週の復習の確

認ということでは省いたが、これも含めると、学生は同時に4つの課を扱っていることになる。)その上、その内の一つは数週間も前に学習した課である。

一方、オンラインを使用した場合には、そのようなタイムラグはない。もちろん、ある程度の時間が経過してから再度学習することで定着度が上がることがあることは承知している。しかし、毎週導入される新しい項目をよりよく理解するためには、やはりそれ以前の内容が理解されている必要があり、「予習・学習・復習・確認」のサイクルはできるだけ速やかに終了することが望ましい。オンラインで課題をさせるとこの一連のサイクルがずれることなく終了するので、学習項目が前後することなくスムーズにきちんと積み上げられていったと考えられる。

今回の実践では、オンラインの手法を取り入れることによって学習サイクルを教員が無意識にコントロールしていたわけである。オンラインの場合、課題を出すタイミングや頻度を変えることによって、教員は学習サイクルをコントロールすることができる。学生と対面する回数、つまり授業回数を増やさずに学習サイクルをコントロールすることができるということは、授業を組み立てていく上で大きなプラスである。学生にとっても焦点を絞って学習できるということはメリットであろう。これはブレンド型授業の大きなプラスの特質である。この指摘されれば簡単なことが、筆者が知る限り、これまでに指摘されたことはない。ブレンド型授業を行うことによって教員が学習サイクルをコントロールしていたことが教育成果を高めたのではないかという統計的帰結の原理に対する考察は、筆者にとっては新しい発見であった。

教室授業がないサイバー大学などのインストラクショナル・デザインがしばしば大きく取り上げられ論じられているが、eラーニングの実際的で効果的な形態は、教室授業をより高めるためのサポートとしてオンラインの手法を導入したブレンド型授業であると筆者は考える。以上考察してきたブレンド型授業の形態が学習効果をあげた要因をまとめると、以下の4

つになる。

- ① 絶対的な学習量が増える
- ② 焦点を絞りこんだ学習ができる
- ③ 一つの項目に関する「予習・授業・復習・確認」という一連の活動を間をおくことなく一気に済ませるので定着がよい。
- ④ 教員が自らのインストラクショナル・デザインに沿って学習サイクルをコントロールできる

## 7. 結論 — ブレンド型授業の形態がもたらすメリット

以上の考察を振り返ってみると、この「オンライン課題による授業の補完」は、教室授業の学習量の拡大のみならず、授業そのものの質的な変革をもたらすものであった。授業内容の「形式的で（＝オンライン化の可能な）客観主義に基づく」部分を教室外のオンライン課題に配置することにより、オンライン化が不可能な構成主義に基づく学習、つまり「教員と学生とのコミュニケーションに密着した授業形態」あるいは「学生たち同士のピア活動」といった、答えよりもプロセスが重要である授業活動により多くの教室時間を割くことができるようになった。学期末の学生による授業改善アンケートで見ると、OERPもOERPの導入によって可能になった「コミュニケーション中心の授業活動」も、学生には好意を持って受け入れられていたようである。特に、OERPを導入しなかった学期のアンケートに、「OERPを使いたかった」というコメントが多く見られたことがそれを示している。この「教室授業」の内容的な深化を支えているものが、教室外でのオンライン課題を導入したブレンド型授業という学習形態である。

今回のブレンド型授業の試みでは、「学習量の増大」が可能になったことはもちろんであるが、授業運用形態の変容、授業活動内容の多様化が可能になった。そのことが結果的に授業全体を質的に向上させ、クラス全体の成績の底上げにつながったと考えられる。また、本論文の初めに触れた授業改善努力・対策である「学習意欲を高める授業設計・運営の工夫」「授業

中の理解度把握」「対話型授業の徹底」が、十分とは言えないまでも、実現できていたことも指摘しておきたい。

ブレンド型授業はこれまでとは異なった種類の労働集約型の作成作業を教員に課すが、そこには無視できない学習効果がある。書籍や新聞がオンラインで読めるようになり、学習塾などのコースもオンラインで開講されるようになってきている昨今の社会的な流れを考え合わせると、今後はブレンド型授業がより広く受け入れられ、実践されていくのではないだろうか。

(博士申請論文(広島大学)より一部を修正掲載)

## 注

- 1) 平成23年8月に東京理科大学で行われた、私立大学情報教育協会が主催する研究発表会。
- 2) 名古屋外国語大学日本語科2年生の必修授業のひとつ。読解作業を通して語彙・文法の理解および応用力の定着を図ることを目標としている。週1回の90分授業。授業では、教科書に沿って読解のスキーマ、ストラテジーを導入し練習する。短い教材から徐々に長いものへと読み進めていく。1週間に1課のペースで進めるため、教科書のすべての練習問題を授業中に済ませることは不可能である。授業の流れは、本文中の表1を参照のこと。
- 3) 名古屋外国語大学の学部英語授業の一環として、1年次と2年次に開講されている全学必修授業。学生3人に対しネイティブスピーカー教員1人がチューターとして会話の指導をする。
- 4) 課題のコンテンツはすべて筆者が作成し、MY Serverに搭載して提供した。My Serverは、名古屋外国語大学の同僚である松村保寿と共同開発しフリーウェアとして公開しているサーバ・プログラムである。
- 5) 2010年度の名古屋外国語大学日本語科2年生全員である。
- 6) Mikulecky, B.S., and L. Jeffries. 2005. Reading Power Level 2, Third edition. NY: Pearson Longman. を使用。この教科書は、スキーマの習得と多読を主な目的とする教科書である。
- 7) 上記教科書の3課の練習問題を基に、オンライン用に作成した課題。

- 8) 授業進度や学生の授業での反応・理解度を考慮して、課題の量を調節したり、設問本文に例や注を加えたり、語彙を差し替えたりした。
- 9) 授業時間内に解説・練習した授業の焦点の理解を確認するための従来の紙の形のクイズで、授業時間内に実施した。OERPの問題がそのまま出されたり、オンラインの設問形式がそのまま踏襲されたりしていることはない。
- 10) OERPの結果をチェックし、出来が良くなかった問題については、翌日の授業で補足説明をしたり追加練習をしたりした。また、間違いの傾向がはっきり出ているものについては必ず翌日の授業で扱い、復習クイズに出題するようにした。
- 11) OERPは、授業を補完する課題として公開している期間中は、採点はするが間違っても正答は返さない設定とし、学生たちには80点に到達するまで挑戦するように指示した。しかし、定期考査前の復習期間に公開した時には、採点と同時に正答も返すようにし、学生たちが試験までに正答を確認できるようにした。
- 12) 翌学期にOERPを実施しなかったのは、比較の対照群を得るために意図的に実施しなかったからではない。本文にも記したが、OERPの設問作成には膨大な時間がかかるため、課題作成が間に合わなかったからである。結果として、同じクラスの「OERPあり」と「OERPなし」の成績データができたため、これを本論文の考察材料にした。
- 13) 学期を通して授業時間中に終了することができた課題数は29、OERPで課した課題数は102である。

## 参考文献

- 安達一寿・内田実・片瀬拓祐・川場隆・高岡詠子・立田ルミ・成瀬喜則・原島秀人・藤代昇丈・藤本義博・山本洋雄・吉田幸二（2009）：『eラーニングからブレンディッドラーニングへ』（宮地功編）
- 赤堀侃司（2006）：『授業の基礎としてのインストラクショナルデザイン』
- 公益社団法人私立大学情報教育協会（2005）：『教育改革を目指したeラーニングのすすめ』
- \_\_\_\_\_（2011）：『私立大学教員の授業改善白書—平成22年度の調査結果』
- 高岡詠子・石井和佳奈（2008）：「Javaプログラミング単位認定型完全e-Learning 授業の実践および評価」『教育システム情報学会』 Vol.25, No.2, 214-225.
- 鄭仁星・久保田賢一・鈴木克明（2008）：『最適モデルによるインストラクショナル

- ルデザインーブレンド型eラーニングの効果的な手法』東京電機大学出版局  
東京大学教養学部統計学教室（編）（2008）：『人文・社会学の統計学—基礎統計学 I』東京大学出版会
- 徳本浩子・吉田光演（2009）：「語学授業のためのモバイル・サーバの開発」『人間科学研究（広島大学大学院総合科学研究科紀要1）』第4巻, 49-61
- 中山信弘（1996）：『マルチメディアと著作権』岩波新書
- 松村保寿・徳本浩子（2002）：「新しい言語教育環境としてのインターネット—その柔軟性とコミュニケーション性—」『名古屋外国語大学外国語学部紀要』第24号, 83-98
- 宮地功・姚華平・吉田幸二（2005）：「講義とeラーニングのブレンディングによる授業実践と効果」『教育システム情報学会』Vol.22, No.4, 254-263.
- 宮地功・吉田幸二・成瀬喜則（2007）：「講義整理ノートを活用した講義とeラーニングのブレンディッド授業の効果」『教育システム情報学会』Vol.24, No.2, 208-215
- Mikulecky, B.S., and L. Jeffries. 2005. Reading Power Level 2, Third edition. NY: Pearson Longman.