

# Moodle を活用した外国語学習支援

熊井 信弘 (学習院大学)

境 一三 (慶應義塾大学)

西納 春雄 (同志社大学)

安浪 誠祐 (熊本大学)

キーワード：Moodle、自律的学習者の養成、社会的知識構成主義、授業支援、  
課外学習支援、高大連携

## 1. はじめに

インターネットの爆発的普及とその技術の高度化や情報機器ハードウェアの高性能化および低価格化とともに、マルチメディア教材やインターネットで利用できる学習ソフトウェアの開発が盛んに行われ、外国語の学習環境や教授方法、さらに評価方法が大きく変わりつつある。最近ではWebCTやBlackboardなどの大規模なe-learningシステムに見られるように、ウェブ上で行うネットワークを活用したシステムが実用化され、デジタルコンテンツの配信やオンラインクイズによる学習、ディスカッションボードを利用した協調学習などが行われ始めている。しかしながら、ネットワークを活用した外国語教育の意義やその効果的な実践・運用に関する議論は十分になされているとは言えず、実際の教育場面でこれらをどう活用しどのように学習効果をあげていったらよいのかなど、指導方法や運用方法はこれからという段階である。ネットワークやコンピュータにそれほど詳しくない外国語教員でも、あまりお金をかけずにこのような学習支援と教授が手軽に可能となるネットワーク環境の構築とその実践的な運用方法および授業実践などが現在求められている。

本シンポジウムでは特に現在急激に外国語教育界においてシェアを伸ばしているオープンソースのサーバソフトウェアMoodleによるLMS (Learning Management System)の外国語教育への導入の意義やその実践的な利用法および活用法について紹介する。その際、コンピュータやサーバなどのマニュアル的な技術的説明というよりも、それを用いたらどのような外国語教育・学習が可能なのか、学習の効果に関して従来の方法と比べた場合、どのような領域でどの程度効果的なのかなど、ネットワークを活用して外国語を教えたいと願う多くの教師が求めている情報を共有し合うことが目的である。

## 2. 外国語教育における LMS の意義 (境 一三)

### 2.1 「知識社会」と生涯にわたる「学び」

21 世紀の日本社会を特徴づける概念として、高度な「知識社会」と「長寿社会」とが挙げられよう。高度「知識社会」では価値を産む源泉としての知=情報はめまぐるしく変化し増殖する。かつてあったような知のカノンは存在しがたくなり、人は 80 年の人生を「常に学ぶ者」として生きることになる。今日得た知は明日にはすでに古び、その価値は半減する。<sup>1</sup>

このような時代に生きる私たちにとって学校とは何か？それは、もはや確固たる知のカノンを身につけるための場ではなく、80 年学び続けることができる力を養うところ、つまり自律的学習者を養成するところ以外の何ものでもないだろう。学校という制度を離れても、自らの学習を計画し、教材と学習法を選択し、それを実行することのできる力を付けることが、すなわち学校の役割であろう。換言すれば、学校は生涯学習のための基礎的方略(Strategy)と技能(Skill)を身につける場所なのである。

### 2.2 社会的知識構成の場としての LMS

では、知は具体的にどのように獲得されるか？むろん本やホームページを読む、教師の話を聞く、という知の Transfer からも得られるだろう。しかし、知の獲得は学習者が社会的存在として課題に挑戦し、解決する時に最大となるのではないか。つまり、既存の知が、他者と触れ合う体験により変容し、新たな確乎たる知となるのである。

Learning Management System (= LMS)の本質は、このような社会的知識構成(Social Knowledge Construction)を支援するというにあるだろう。Forum や Chat や Wiki のような協働作業の場を最重要の構成要素とし、学習リソースの提供やクイズの機能を併せ持つ LMS こそ、対面授業との連携によって、豊かな学習環境となる。Online の LMS は Internet (それは authentic な情報活動が行われている「現実」である)と切れ目なく繋がることによって、プロジェクト学習やリサーチ学習などをより活発なものとする。こうした環境こそ、自律的学習者を養成するために最適の場ではないだろうか。言語学習を例に取れば、学習者はコミュニケーションの現場に触れ、他者とかかわり互いに刺激を与えながら、言語能力を身につけるための方略と技能を学ぶ。そして同時に言語能力そのものも獲得していくのである。ここで体得した学習能力は生涯にわたって有効なものとなる。

さて、LMSとして今日もっとも多く用いられ、それに関する研究活動も活発に行われているものの一つとしてMoodleが挙げられるが、それは社会的構成主義(Social Constructivism)を理論的支柱として生まれた。<sup>2</sup>このLMSを単なるWeb技術、管理ツールとして捉えては、ことの半面しか見ていないことになるだろう。Moodleはただの学習者管理システムではない。それは豊かな学習環境であり、特に言語能力を体験を通して獲得する学習には最適の場と言えるであろう。

## 2. 3 「振り返り」、「気づき」、「協調学習」の場

さて、そのような豊かな学習環境は学習者のどのような能力を促進するのか。また、学習のどのような局面を支援するのか。それに対してはさまざまな解答があるだろう。ここでは1)「振り返り」、2)「気づき」、3)「協調学習」を挙げ、筆者のクラスから例示する。

筆者が今年度慶應大学経済学部で受け持つドイツ語クラスでは、すべての学生にMoodle上で何らかの「日誌」を書くことを義務づけている。<sup>3</sup>内容は授業の感想、学習の進捗状況の確認（何を学習したか、何ができ何ができないか）が多いが、疑問の提示や教師に対する直接的な質問が書き込まれることもある。以下の例は本年6月9日に1年生ドイツ語未習クラス（教材はHueber社のSchritte international 1A）のフォーラムに書かれたものだが、その時点の文法学習項目は「名詞の性」であった。<sup>4</sup>しかし、複合語の性の決定法にはまだ触れられていなかった。多くの学生が、英語にはない名詞の性の区別に戸惑い、判別のために何らかの規則性を求める雰囲気があったところに次の投稿があった。

学生 A: 新しい単語がたくさん出てきて大変そうです。また男性名詞・中性名詞・女性名詞の区別が面倒そうですね。「～zimmer は全て男性名詞」みたいに単純化してくれないのかなあ。歴史的な経緯で分けられているんでしょうけどつついそう思いました。

教員: いいところに気づきましたね。das Wohnzimmer, das Schlafzimmer, das Arbeitszimmer, das Kinderzimmer, das Badezimmer などから何かが見えてきませんか？

学生 A は、その日に学習したことを自宅で「振り返り」、ドイツ語の名詞の性には何らかの規則性があるのではないかと「気づき」、それをフォーラムでクラスメートに公開した（「協調学習」）。筆者の反応は、例を示すことで帰納的な規則の発見を誘導することであった。この投稿に対してクラスメートから直接の反応はなかったが、次の授業時間に筆者が複合語の性の決定法を説明するための願ってもない導入となった。フォーラム上では学習者間の協調作業はなかったが、クラスでのフォローアップを含めて、全体としてみた時には協調学習が成功した例であると言えるだろう。

## 2. 4 終わりに

紙幅の都合で、一例しか挙げられなかったが、筆者の経験した限り<sup>5</sup>でもLMSが言語教育にもたらす可能性は大きい。その可能性を、単に実践報告として伝えるだけで理論面から考察しないのではバランスを欠く。今日求められているのは、LMSを巡る議論を単なる技術上の問題に矮小化させるのではなく、きちんとした言語教育学の問題として正面から捉えることであろう。

### 3. Moodle を活用した英語授業の実践例 その1 (西納春雄)

#### 3. 1 導入

コンピュータとインターネットを利用した英語授業の実践に1990年前半から取り組んでいる。自前のサーバを1995年以来研究室にて稼働して利用しているが、今年度初めて本格的に民間のレンタルサーバを利用して、Moodleをプラットフォームとした授業を展開している。Moodle自体は、2004年度から自前のサーバで利用し、その可能性を探ってきた。

自前のサーバはハードウェア、OSやソフトウェアの更新、UPSの設置などメンテナンスがすべて個人の責任にかかり、手間がかかるのが欠点であるが、一方で、データの転送速度が速く、データバックアップの容易さ、万一のトラブルの際の対処などがしやすい。

レンタルサーバは、ハードウェア、ソフトウェアにかかわるメンテナンスの手間が省略できる一方、データバックアップはFTPなどが利用できなければ、かなり不便になる。また、プロバイダやデータセンターのトラブルにより、サービスが停止した場合には、復旧のための手続きや、回復措置をとるために時間がかかる。また、学外のサーバは負荷のかかり方が大きいと、反応が遅くなる可能性もある。さらに、Moodleを十分にサポートできるレンタルサーバは、一般的に価格が高い。サーバ導入には、信頼性、利便性、コストの詳細を十分に吟味して決定する必要がある。

#### 3. 2 目標

2004年度から実践しているMoodleの運営は、主として4つの目標を掲げて行っている。

- 1) 授業の効果的なサポートを行う、2) 授業外に非共時的な学習の場を設ける、3) 授業外に共時的な交流の場を設ける、4) 自立的かつ自律的な英語学習活動を身につける
- 1) は、主として、「リンク」「ディレクトリの表示」「フォーラム」機能を利用して、授業運営に直接関連のある資料配付を中心に行っている。
  1. 教室内で配布した資料を再配付する、2. 教室内の学習活動を支援する資料を配付する、3. 学習活動を支援・拡張する資料に導く、4. 学習内容を補完・拡充する
- 2) は、主として、「フォーラム」「課題」「小テスト」機能を用いて、授業で学んだ内容の定着と、拡充を行っている。
  1. 課題の提出を行い、コメントを交換する、2. 学習内容の疑問点についての質問とコメントを行う、3. 課題やドリルを提出する、4. 提出物の評価を行う、5. 課題の返却を行う
- 3) は、主として「フォーラム」や「チャット」機能を用いて、学生との、また学生同士の交流を図る機会を設けている。
- 4) は、Moodleをプラットフォームとして、以下の3つのリテラシーの修得を中心に、自主的に学習素材を開拓し、それぞれが自らにふさわしい学習方法と学習習慣を身につける支援を行っている。
  1. コンピュータ・リテラシー (学習活動や知的生産活動のためにコンピュータのソフト・

ハードの諸機能を理解し道具として使いこなす能力)

2. リソース・リテラシー (ネットワーク経由の情報ばかりでなく、図書館や人的なつながりから得られるものも含めて、情報の所在を把握し得ることのできる能力)

3. メディア・リテラシー (情報を批判的に検証して、その信頼性や質を適確に判断する能力)

### 3. 3 活用

Moodle は非常に多くの機能を備えたシステムであるので、講義を中心とした科目からグループに分かれたプロジェクト型科目まで、様々な形態の講義や授業に活用することが可能である。以下、主として本年度春学期の筆者の授業を例に利用の概要を紹介する。

Moodle を授業活動の中に利用するには、まず、詳細な授業計画があらかじめ立てられていることがのぞましい。現在ほとんどの大学で、授業シラバスの作成を求められているが、1 セメスター15 週間として、その間の学習内容をまず、コース表示画面に載せ、それに必要な資料や活動を加えていくことになる。もっとも、実際の授業では学生のレベルに応じて臨機応変に学習内容を変化させ組み替えることが必要になるので、学期が始まってから、授業の進展を見ながら組み替えることになる。これまで利用したところ、Moodle システムでの授業支援は、上記の1) 2) 3) の順に有効であると思われる。

Moodle は、コンピュータ教室と通常教室の双方での授業支援に利用できる。前者であれば、一斉に登録させて指導できるが、コンピュータを使わない后者では、利用者に Moodle アクセスのきっかけをいかに与えるかが課題となろう。利用者にとって「おいしい」資料や課題を提供することがポイントとなる。頻繁にサイトの手入れを行い、資料の更新や課題の返却などを行うことはいずれの場合でも運営に必須である。

Moodle の利用においては、オンライン上の資料閲覧収集や課題提出が必要になるので、利用の前提として、また利用と並行して、4) のコンピュータや情報に関する適切なリテラシーを修得する必要を学習者に理解させ、学習者が自らの学習活動の中にリテラシーの向上を目指せるような仕組みを入れることも必要である。

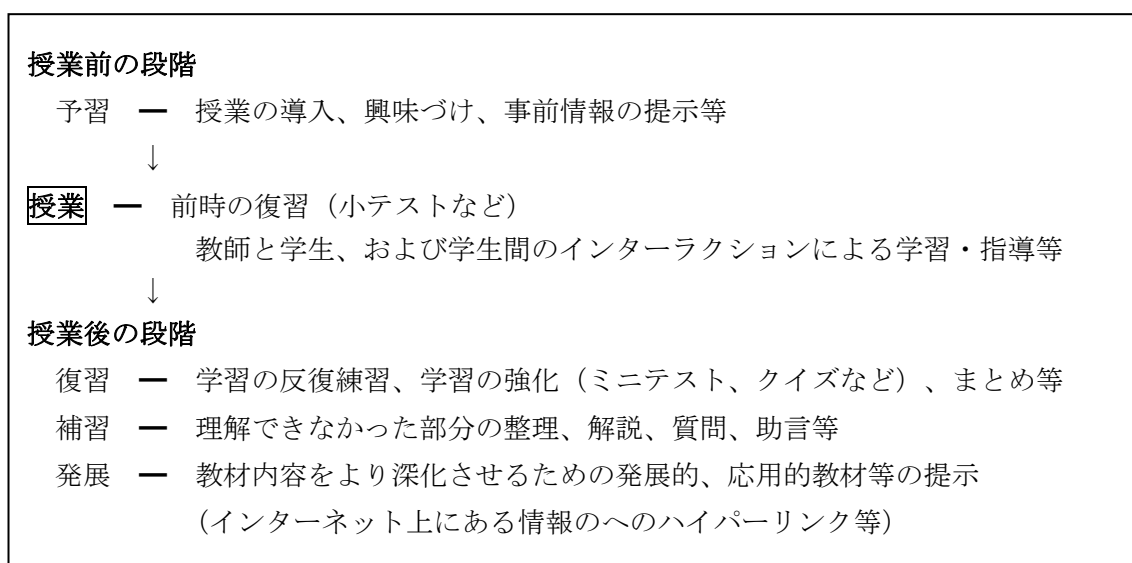
### 3. 4 課題：日々の授業の充実を

これまでの試みの中では、教員から学生への資料の配付、学生から教員への課題の提出などは比較的うまくいっているが、教員と学生との意見交換、学生同士の意見交換は、盛り上がりが難しい。学習者の熱意やリテラシーの未熟さを問題にしたいところであるが、実は、授業(オフライン)での盛り上がりが、Moodle(オンライン)での盛り上がり直結するところがある。お互いが相手と直接に対面し議論し合える授業そのものの雰囲気作りができなければ、Moodle 上での交歓もあり得ない。バーチャルな「学び合うコミュニティ」の創出は、リアルな場での「学び合うコミュニティ」を丁寧に作り上げるところから始まるのではないかと感じている。Moodle 利用の成功は、これまで以上に、日々の教室内での学生との授業体験を充実することにかかっていると思うこのごろである。

## 4. Moodle を活用した英語授業の実践例 その2 (熊井信弘)

### 4.1 はじめに

外国語を効果的に習得するためには提供されている語学の授業だけでは内容的にも時間的にも十分とはいえないため、授業以外の時間においても学習を継続することが必要となる。そのためには授業を学習の中心としてとらえ、それを補完するための方策が求められる。授業を補完するといってもさまざまな方法が考えられるが、ここでは次に示すように、授業をはさんで授業前の段階と授業後の段階に分けて考えることにする。



授業は通例、学習者が一つの場所に集まりそこで学習が行われるものであるが、それに加えて、授業の前後において学習できる環境が準備されることが望ましい。そこでネットワークを介してアクセスできる環境 (ここではMoodleにのせた教材群) を準備しておくことにより、授業を中心とした学習システムができあがる。学習者はそれぞれの段階で必要に応じてMoodleにアクセスし学習を行う。教授者側は授業前に予習用教材として、導入のために授業内容についての事前情報や興味・関心を喚起するための情報を提示する。また、授業が終わった段階では、復習用教材として学習した内容について反復練習ができるミニテストなどをウェブ教材として提供したり、授業中に得られた学習者からのフィードバックをもとに、理解できなかった部分や理解が難しいと思われる部分について、より整理された解説や助言などを提示する。さらに教材内容を発展させたり深化させたりするため、発展的および応用的な情報としてハイパーリンクによってインターネット上にある情報を示す。

授業をはさんだ上記のような2つの段階において様々な情報を提示することに加えて、各授業の位置づけがわかるようにシラバスの全体像を提示したり、ForumやChatといったコミュニケーションツールを用いたりすることによって、教授者と学習者との間や学習者間のコミュニケーションが可能となる。教授者は学習者に直接指導することが可能となると同時に、学習者からのフィードバックをもとに、授業や教材の内容やレベルを変更することができる。また、学習者同士が

情報の共有を行ったり、お互いを助け合ったりすることによって、仲間や共同体という意識が生まれ、学習をさらに促進させることが期待される。

## 4.2 授業を補完し学習を強化・発展させるためのMoodle利用の実際

ここでは2年生以上が対象の英語の授業（選択）で、CALL 教室で行っている授業を紹介する。インターネット上の英語ニュースビデオ(CBS News)の中から、特に日本人大学生が興味を持てる話題を中心にニュースを選びそれを教材としている。下記のように Moodle の授業ページからニュースビデオにリンクを張り、別ウィンドウに当該のニュースを表示する。

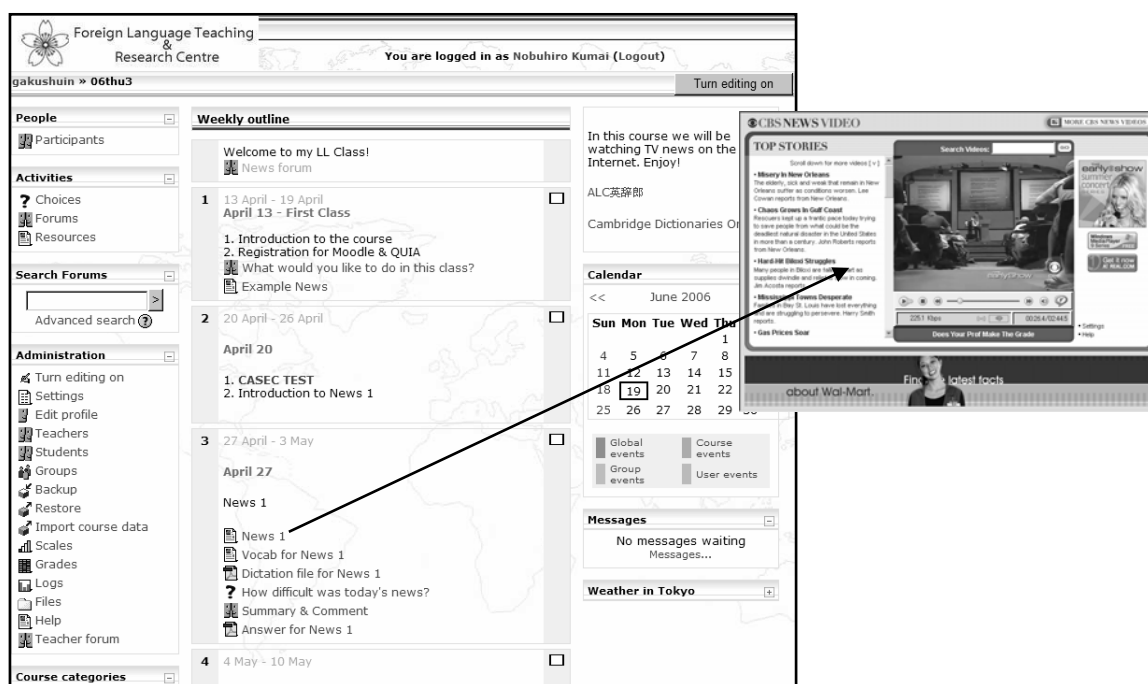


図1. Moodle上の授業ページとそこからリンクされたインターネット上のニュースビデオ

毎回の授業はだいたい次のような流れで行われる。

- ① 前時の単語テスト（クイズサイトQUIA (<http://www.quia.com>)で作成した問題に取り組む)
- ② 本時のニュース（ニュースの内容について英語でインタラクティブしながら内容把握確認および音声指導）
- ③ まとめ（ニュースの要約とそれに対する自分の意見を英語で書き、Forumに投稿する。また、他の受講生の投稿を読む）

### 4. 3 まとめ

- ①インターネット上のニュース素材を用いることで、昔の出来事ではなく最近起きた事件やニュース、あるいは現在実際に起きている事柄について、英語で読んだり聞いたりする学習が可能となった。従来の紙メディアによる類似のニュース教材では、そこで扱われている話題が出版のタイムラグから新鮮さを失い、どうしても古くさくなってしまいが、ここで紹介した教材作成の手法を用いれば、今起きている新鮮な話題を提供できることになり、学習者の意欲や関心をより高めることが可能となる。
- ②教授者側が学生のレベルや興味関心にあわせて、学習内容を自由に自作できる点で融通性が高い。また、学習結果等のフィードバックを受けて、作成された内容や問題をアップデートすることも簡単に行える。
- ③ニュースの概要把握後、pop 辞書サイトの機能により個々の語彙の意味を確認したり、外部リンクを用意しておくことによって、トピックに関する学習をさらに深めることが可能である。
- ④Moodle を用いることにより、学習者の学習履歴や成績管理を行うことができる。また、解答結果により選択肢の項目分析等も可能となり、より信頼性や妥当性の高い問題にすることができる。
- ⑤今後考慮すべき点は外部サーバを利用していることから、セキュリティーの問題がある。またニュース記事の著作権や学習者のネットワーク接続状況も考慮すべきであろう。



## 5. 高大連携の可能性を広げる外国語学習支援

熊本大学では、地域貢献特別支援事業の一環として、「e-Learning station」を開設して地域に対して教育コンテンツの配信を行った。当初は大学の基盤システムとして運用されている WebCT が使用されることになっていた。しかし、学外からの WebCT の利用について WebCT 社に確認したところ、有料の場合には、ライセンスの範囲内で聴講生として利用可能だが、無料の場合には、200 人程度までの範囲内で利用可能とのライセンス使用規定があることが判明した。このため今後の公開講座の可能性を考慮に入れてオープンソースの LMS である Moodle を用いることになった。Moodle サーバの管理は総合情報基盤センターが行った。

公開講座に先だって実施された別企画事業「熊大サマースクール」の一環として行った高校教師向けの「IT 環境を活用した英語学習支援講座」で高校生向けの英語学習支援事業への参加校を募った。

この講座の時点では高校生向けの講座では WebCT を使用することになっていたが、開始直前になって Moodle をシステムとして用いることになった。しかし、Moodle は WebCT とほぼ同様の機能を備え、コンテンツ作成機能やインターフェースもユーザフレンドリーであったため、違和感なく LMS のツールとして利用することができた。高校生対象の講座のコースはクラス単位で構成し、著者と高校のクラス担当の先生とのチームティーチングの形態とした。

10 回の講座の 1 回目は著者が高校に向いて Moodle の使い方の指導を行った。その後の 9 週間 9 回の講座は高校側の先生の協力を得ながらオンラインで実施した。



図 2. e-Learning station トップページ

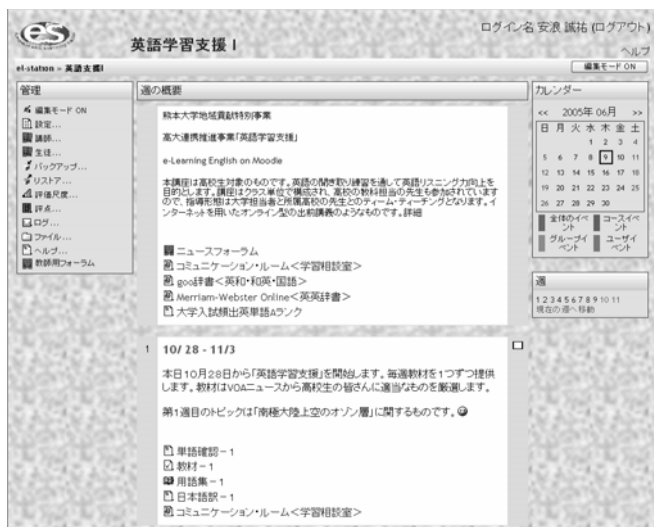


図 3. 英語学習支援：コースページ

教材内容は著者が大学の授業で使用するために VOA Special English を基に WebCT 用に作成した教材を高校生向けに編集し直したリスニング力養成のものである。週毎のユニットの構成は次の通りである。「単語確認」は HotPotatoes の JMatch 機能で作成したマッチングの問題である。得点データは記録されないが単語力養成のための練習問題として利用できる。「教材」は Moodle の小テスト機能で作成したもので教材の中心となるものである。英語音声を聴きながら英文中の空所に適当な語を入力する穴埋め(クローズ)形式であり、結果データは得点だけでなく答案も残る。「用語集」は教材に出現した語彙を確認するものである。「日本語訳」は教材の日本語訳である。Blended Learning 方式で使った大学生向けの教材では日本語訳は示さなかったが、

e-Learning 方式の高校生向けの講座では日本語訳も示した。「コミュニケーション・ルーム<学習相談室>」は Web メールで高校生からの質問等に答えた。本来は Moodle 上のコースに参加するためには e-mail アカウントを所持していることが必要だが、高校生の場合には自分の e-mail アカウントを持っているとは限らないため、講座参加の高校生が Web メールを利用できるように総合情報基盤センターにメール・サーバを立ち上げて頂いた。

本講座当初は教材開発に関しては高校の先生と共同で行うことを目指していたが、お互いの仕事の関係で、教材やコンテンツ作成は著者が担当した。但し、「中間考査対策問題演習」に関しては、高校の先生から問題原稿を e-mail で送付して頂いたものを、著者が Moodle 上の小テストとして編集した。

講座のコースへは学習者登録された者しかログインできないようになっているため、第三者が英語学習支援講座に入ることはない。生徒の氏名に関しては個人情報保護の観点から部外者である著者にも特定できないように高校側で任意の番号を充てて頂いた。前述の Web メールアカウントを参加者に提供したが、講座期間中にメールに関する部外者との問題は発生しなかった。これは高校側の先生の指導の賜物であると考えられる。

高校で「情報」の科目が必修となり PC 端末室が整備されているが、英語の授業時間や放課後に PC 端末室が自由に利用できる環境になっていないため、Moodle 上の教材を課外授業の教材或いは家庭学習の教材として使用して頂くなど高校側の先生にご配慮頂いた。また、参加生徒が自宅等でインターネットが利用できるかどうかの問題もあった。しかし、これまで高校生が経験したことがないような e-Learning という学習形態は参加した高校生にはインパクトあるも

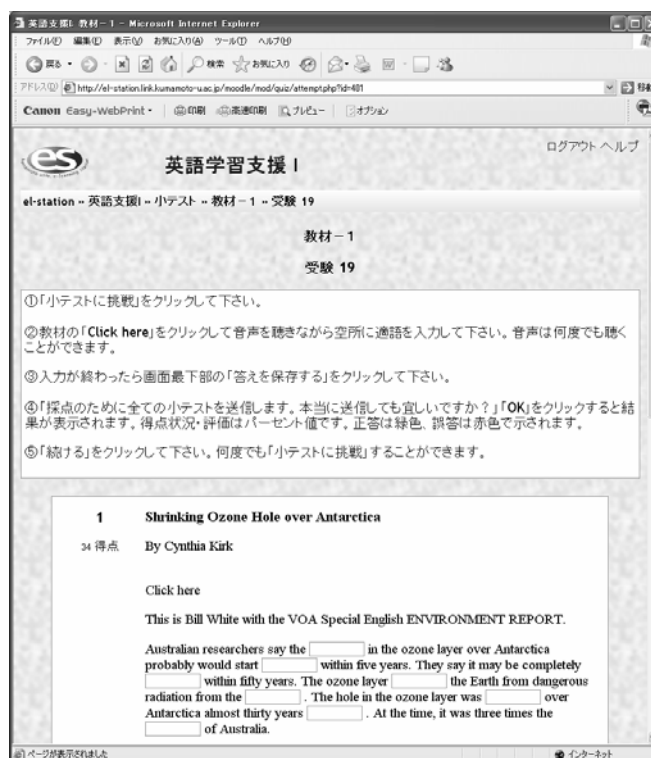


図 4. 英語学習支援：教材ページ

のであったとの感想を頂いた。また、Moodle の活用によって学習管理だけでなく学習指導も可能であるというメリットは高校の先生方にもご理解頂けた。しかし、高校における e-Learning の活用に関してはまだまだ消極的な側面があるため、今後は啓蒙活動を行うことにしている。

最後に大学内における役割分担に触れるが、Moodle のサーバ管理は総合情報基盤センターという専門部署が担当したので、英語教師である著者は英語教材開発と学習結果に基づいた学習指導に集中することができた。英語教師がサーバ管理から教材開発その他の全てを行うには限界があるため、大学内での全学的な協力体制や役割分担は必要であると思う。

## 参考文献

浅岡千利世 (2004). 「Reading On-Line: ネットワークを利用した英語読解教材開発」『獨協大学外国語教育研究』第 22 号、15-28.

CIEC 第 51 回研究会 (2005). 「VOA 教材の作成と共同利用を考える」

<http://www.ciec.or.jp/ja/study/ciec/pdf/CIECWorkshop51report.pdf>

村嶋亮一, 吉田光宏, 喜多敏博, 松葉龍一, 安浪誠祐, 福岡壽夫, 太田浩樹, 西龍史, 古里雅博, 中野裕司(2005). 「Moodle の市民塾における活用-くまもとインターネット市民塾-」, CIEC 会誌 *Computer & Education*, Vol.18, pp.10-17.

中野裕司, 鈴木和久, 太田泰史, 喜屋武毅, 清水百合子, 野口千里, 喜多敏博, 秋山秀典(2005). 「熊本大学 e-Learning station の試行と展望」, 『メディア教育研究』第 1 巻 第 2 号, pp.23-33.

Rüschhoff, Bernd & Wolff, Dieter (1999). *Fremdsprachenlernen in der Wissensgesellschaft*. Ismaning (Hueber).

SUGI Yuuichi, KITA Toshihiro, YASUNAMI Seisuke and NAKANO Hiroshi(2006). “Web-based Rapid Authoring Tool for LMS Quiz Creation,” *7th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training* (ITHET2006), (印刷中).

Wolff, Dieter (1994). “Der Konstruktivismus: Ein neues Paradigma in der Fremdsprachendidaktik?” *Die Neueren Sprachen* 93/94, 407-429.

安浪誠祐(2005). 「オープンソース Moodle を用いた高校英語学習支援」, 『2005PC カンファレンス論文集』, コンピュータ利用教育協議会、pp.81-84.

安浪誠祐(2005).「教材作成ツール Hot Potatoes を用いた WebCT 用テストの作成について」, 『第 3 回日本 WebCT ユーザカンファレンス予稿集』, pp.101-104.

## 註

---

- <sup>1</sup> 「知識社会」についてはRüschhoff & Wolff (1999)参照のこと。
- <sup>2</sup> その背景については<http://docs.moodle.org/en/Philosophy>を参照のこと。
- <sup>3</sup> 「日誌」モジュールと「フォーラム」モジュールの両者を併用し、学習者は他に公開したくないものは前者に書き込む。
- <sup>4</sup> 筆者の持つ初級クラスではいわゆる文法教科書は使用しないので、文法が演繹的に教えられることは基本的にない。
- <sup>5</sup> 2004年度はXOOPSを、2005年度以降はMoodleを活用している。