

「クラス内学力格差対策としてのMoodle活用の試み」

山内 真理

1. はじめに

大学全入時代を迎え、学生の学力低下の問題は深刻さを増してきている。英語に関しても事情は同様であり、「高等学校卒業段階の目標を大学卒業段階の目標としなければならない」ような大学も特殊なケースとは言えない(田口2005)。とりわけ、「同じ大学、同じ学部の新生間での基礎学力差」の拡大は、指導体制の変更などの対応策を早急に検討しなければならない問題である(小野2006a, b)。

学力格差対策としてまず考えられるのは習熟度別クラス編成の導入であろう。しかし、本学のような小規模な大学では、大規模な大学に比べてクラス分け自体が困難であり、「同一クラス内」での学力格差が相対的に大きくなるのは避けられない。実際、現在筆者が担当しているTOEIC対策クラスでは、今学期最初のプレテストにおいて、最高得点と最低得点の間にTOEICスコアに換算して約180点～280点の開きがみられた(表1)。¹⁾ 同一クラス内にこうした大きな学力格差がみられる場合、同じ教材による指導で学習効果を上げることは極めて難しく、中程度に合わせた一律指導では、上位層/下位層の学生の学習意欲の喪失を招く可能性が高いと考えられる。

表1 2006年10月16日実施のプレテストにおける最高/最低得点

	リスニング セクション	リーディング セクション	合計(誤差範囲)
最低得点	267	178	445 (420~470)
最高得点	386	287	673 (648~698)
得点差	119	109	228 (178~278)

クラス内学力格差が避けられないとすれば、それを前提として、どのレベルの学生も意欲をそこなわずに学習を継続し、それぞれのレベルで英語力を伸ばせるように、授業設計を練り上げる必要があるだろう。その助けとして期待されるのがe-Learningとよばれるシステム²⁾の活用であるが、この種のシステムは、システムの構築・管理や教材の使用・開発のコストが高く、個人レベルで授業サポートとして活用するといった「小さな」目的には適さないものが多かった（次節を参照）。しかし、ここ数年でオープンソースソフトウェアの開発が進み、優れた学習コンテンツ管理システムを、個人レベルで利用することが可能になってきている。

そうしたソフトウェアの一つにMartin Dougiamas氏が1999年に開発したMoodleがある。多言語対応であり、Moodle公式サイトによれば、2006年11月現在、外国語教育関係者の運営する登録済みのMoodleサイトは1万8千件以上にのぼる（160カ国、使用言語75、登録ユーザ15万人以上）。筆者は2005年のJALT CALLで開催された「Moodleワークショップ」への参加を経て導入に関心をもつようになり、現在、日本語の文字化け等が解決されたバージョン1.6をインストールし、2006年後期の担当授業での試用に至っている（現在は1.7が公開されている）。この時点で、クラス内学力格差への対応策としてのMoodleの可能性とその有効活用のために検討すべきことについて、実際の運用経験を踏まえてまとめておこうと思う。

2. Moodle とは

オープンソースとは「ソフトウェアの設計図にあたるソースコードを、インターネットを通じて無償で公開し、誰でもそのソフトウェアの改良、再配布が行えるようにすること」を指す（「IT用語辞典 e-Words」より）。誰でも改良できるとは言え、筆者のようにソースコードを改良する技量はなく、指定されたスクリプトを1行書き換えるぐらいが精一杯というユーザも多い。

しかし、そのようなプログラム開発に直接関与できないユーザでも「こんな機能があると便利だ」といったアイデアを出すといった形でシステム改良に参加することができ、このようなユーザ間のコミュニケーションが活発に行われている点も Moodle の強みの一つだろう。³⁾

このように、プログラムの不具合の修正や新機能追加などが活発に行われる点がオープンソースの大きな長所ではあるが、さらに、特に個人レベルで授業での活用を目的とする者にとっては無償で入手できるメリットは計り知れない。比較のために類似の機能をもつ商用ソフトウェアの利用料を見ると、WebCTは年額約400万円（細川他2004）、Blackboard(エンタープライズ版)は年額約700万円（鈴木2005）とあり、明らかに個人ユーザは対象外である。⁴⁾

機能が充実している点でも Moodle は定評がある。上掲の商用ソフトウェアと同様に、Moodleは、学習者の登録や学習状況の把握などの「学習管理」機能と、リーディングやリスニングのための言語素材、クイズやレポート課題、解説などの「学習コンテンツ管理」機能を兼ね備えている（表2）。⁵⁾

表2 Moodleの諸機能

学習管理	活動ログ：学習履歴、発言、成績など。コンテンツ毎／学生毎。 データ分析：学習履歴、問題分析などをエクセルへエクスポート。 カレンダー：課題出題、締め切りなどの提示。
学習コンテンツ管理	クイズ：正誤、多肢、穴埋め等。自動採点付。リサイクル可。 フォーラム：(掲示板)評価機能付。 課題：配点や締め切りの設定、添付ファイル、フィードバック。 用語集：教員作成タイプ、学生作成タイプ。 プロジェクト：個人モード、グループモード。 通信：教員から学生へのメール(一括)配信、学生同士のメール交換。 チャット、ブログ、Wikiなど多数。 HotPotatoesなど外部システムで作成したクイズの利用も可。 外部ウェブサイトへのリンク・ウェブページ作成。 音声・画像・動画・パワーポイントの利用可。

3. Moodle の機能

3.1. 学習管理機能

ここでは、学習管理機能のうち、成績表示、学習状況、問題分析について概観する。まず、図1は成績一覧画面である。各クイズ問題ごとの得点と正答率（表中の学生は、「Review#2」の得点が9/14点、正答率は約63%）と、ここでは表示されていないが、全問題の累計得点が自動算出され、ボタン一つでエクセル形式で保存することができる。

また、登録学生リストの方から特定の学生を選択してどのコンテンツを何回使用したかを表示したり、コンテンツの使用状況一覧（図2）の形で表示させることができるため、成績の出ないコンテンツを含めて全体の学習状況を把握することもできる。図2は、10月23日の授業（受講生20名）に関するコンテンツの使用状況の一部である。コンテンツ名、使用回数の累計、最終使用日が表示される。例えば「FOOD#1」（語彙確認問題）は授業時に一度使用したものだが、授業後に延べ2回学習されていること、また授業では使用しなかった「FOOD#3」についても、3週間後までの間に自主学習に用いられたことなどが瞬時に分かる。

少なくとも筆者には、このようなデータ管理を手作業で行うことは不可能であり、データ管理プログラムを作成する技量もない。従って、授業外での学習を確認するとすれば、宿題を回収したり、宿題にした分について小テストを行うといった方法しかないのだが、こうした学習管理機能のおかげで、回収することなくリアルタイムで学習状況を把握することが可能になる。また、例えば、宿題として指定したかどうかによる学習行動の差なども確認できるため、受講生の学習態度の傾向をつかんで授業での指示の仕方などに即座に反映させることができる。

図1 成績一覧

Mon 1, 2 & 4 You are logged in as m yamauchi (Logout)

ESL > Mon > Grades

View Grades Set Preferences

Download in Excel format Download in text format

Student	Noun	[1] Review #2	[1] Part 2 TECHNOLOGY	[2] Part 3	[3] Part 3 Review
Sort by Lastname	Part 2 T3:21-30	前・接・名 T2:21-30	Part 2 TECHNOLOGY T2:21-30	TECHNOLOGY T3:44-46, T2:59-61	T3:44-46, T2:59-61
Sort by Firstname					
	10 Raw %	10 Raw %	14 Raw %	10 Raw %	10 Raw %
	0%	0%	96.29%	77.0%	93.8%
	0%	0%	64.29%	77.0%	66.7%
					7.79 51.1

図2 コンテンツ使用状況 (11月28日現在)

Mon 1, 2 & 4 You are logged in as m yamauchi (Logout)

ESL > Mon > Reports > Activity report

Activity report:

Topic 5

Oct. 23 MENU	5 views	Thursday, 2 November 2006
Speed Reading Exercises	8 views	Sunday, 29 October 2006
Part 2 #1	48 views	Monday, 13 November 2006
Part 2 #1 Vocab Check	50 views	Sunday, 26 November 2006
FOOD #1	62 views	Monday, 30 October 2006
FOOD #2	51 views	Sunday, 26 November 2006
FOOD #3 OPTION	19 views	Monday, 13 November 2006

次に問題分析機能についてみておこう。この機能を使うと、正答率や正答者数を設問ID付きで表示することができる。この「問題分析表」をこの紙面上で見やすくするために整形し、正答率の高い問題、中程度の問題、そして全くできなかった問題を抜き出したものが表3である。ここでは、TOEIC® テストの旧バージョンでのPart 6タイプの間違い探し問題で、動詞の位置に名詞が来ているという間違いに全員が気づいていないといったことが一目で分かる（ここでは7%は無解答であった）。

もちろん、通常は整形の手間をかける必要はない。図3はこの機能を用いて表示された「問題分析表」から、ひとつの設問分をとりだして示したものである。学生の達成度や問題の適切さを確認したいときには、このような問題分析画面を表示させるだけで、例えば授業中にでも、表3に示すような問題ごとの違いを即座に把握することができる。このように問題分析が容易であれば、全体で復習したり難易度を調整する必要があるかどうかの判断に基づいて、授業および教材の内容や量の調整を迅速かつ容易に行うことが可能である。また、図3で取り出した問題（適切な代名詞を選ぶ穴埋め式問題）のように、全体としては正答率が高い場合、正答できなかったごく一部の受講生に対して、上述のような学習履歴を把握する機能を用いてその受講生を特定し、個別指導という形でフォローすることもできる。

表3 問題分析例

問題	選択肢	回答者/全体
(Part 5 形式) _____ three high-speed processors and 512 megabytes of RAM, the FUNBOX 3 is unrivaled in the home gaming industry.	With (正解) While Have Though	70% 7% 7% 4%
(Part 5 形式) In order to protect their profits, some record companies _____ installed anti-piracy software on compact discs.	have (正解) was to be were	41% 4% 7% 37%
(Part 6 形式) Children (A)under six may (B)dinner (C)for free (D)at Knights of the Round Table Steak Houses.	A. B. (正解) C. D.	93% 0% 0% 0%

最後に、教員—学生間の通信について触れておこう。E-mailによる通信機能は、前節では学習コンテンツの方に分類しているのだが(表2)、この通信機能は、ここまで述べてきた「学習管理」機能を補完する上でも大きな役割を

図3 問題分析画面

ESL > Mon > Quizzes > Review #2 前・接・名

Info	Results	Preview	Edit
Overview	Regrade	Manual grading	Item analysis

Item Analysis Table

Page: 1 2 (Next)

Q#	Question text	Answer's text	partial credit	R. Counts	R. %
(804)	pcn-1-its : As Renault has surpassed Citroen in global car production, _____ stock is also on the rise, while Citroen sinks. E a surpass on the rise	its	(1.00)	23/27	(85%)
		them	(0.00)	1/27	(4%)
		they	(0.00)	0/27	(0%)
		it's	(0.00)	1/27	(4%)

Page: 1 2 (Next)

Analysis options:

Attempts to analyze per user:

Don't analyse if score is less than: %

Questions per page:

[Download in Excel format](#) [Download in text format](#)

果たす。一括送信機能自体も便利だが、E-mailによる通信を同一サイト上で行えるため、例えば一人一人の履歴を確認しながら、その場でメッセージを送るといったことが可能だ。メーラーを立ち上げて同じような作業は可能だが、実際に使ってみると、作業の煩雑さが相当減少することが実感できる。煩雑でない分、「きちんと復習していますね」といったちょっとしたメッセージを送る作業を継続しやすい。そのようなメッセージを煩わしいと思う学生もいると思うが、逆に、最初の方だけでもこのようなコンタクトが必要な学生もいる。学生にとっても、教員からのメッセージを受信するだけでなく、例えば練習問題を解いて不明な点があればその場で質問を送信することができ、また、あるコンテンツが表示されないといった不具合がある場合にもその場で報告ができる。このようなやりとりが可能であることで、特に下位層の学生にとって授業外での自主学習の継続がより容易になると思われる。

3.2. 学習コンテンツ管理機能

学習コンテンツ管理の面では、所定のテンプレートを利用して「簡単に」自動採点付きのクイズ問題を作成できる点が大きなメリットである。一般に「簡単に」作成できるものほど自由度が小さくなるのが普通だが、Moodleではそもそも用意されているテンプレートが多く、問題形式（多肢選択、組み合わせ、空所補充、筆記など）や問題数、フィードバックの仕方や量なども自由に変えることができる。また、図4のような設定画面で、何度挑戦できるか、複数回問題を解いた場合にペナルティを課すかどうかなど解答法に関するオプションを設定でき、「練習」や「知識定着」を目的とするか「達成度確認」を目的とするかなどによって、設定を自在に変えることが可能である。

図4 クイズ式問題の設定画面

The screenshot shows the Moodle quiz question settings interface. It contains the following elements:

- Name:** A text input field.
- Introduction:** A rich text editor with options for "How to write text" and "Use emoticons".
- Open the quiz:** A checkbox followed by date and time pickers (23, October, 2006, 06, 35).
- Close the quiz:** A checkbox followed by date and time pickers.
- Time limit:** A checkbox followed by a text input for minutes.
- Questions per page:** A dropdown menu set to "Unlimited".
- Shuffle questions:** A dropdown menu set to "No".
- Shuffle within questions:** A dropdown menu set to "Yes".
- Attempts allowed:** A dropdown menu set to "Unlimited attempts".
- Each attempt builds on the last:** A dropdown menu set to "No".
- Grading method:** A dropdown menu set to "Average grade".
- Adaptive mode:** A dropdown menu set to "Yes".
- Apply penalties:** A dropdown menu set to "Yes".
- Decimal digits in grades:** A dropdown menu set to "2".
- Students may review:** A table with columns for Responses, Scores, Feedback, and Answers.

	Responses	Scores	Feedback	Answers
Immediately after the attempt:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Later, while the quiz is still open:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
After the quiz is closed:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Time delay between first and second attempt:** A dropdown menu set to "None".
- Time delay between later attempts:** A dropdown menu set to "None".
- Require password:** A text input field.
- Visible to students:** A dropdown menu set to "Show".
- Buttons:** "Save changes" and "Cancel" buttons at the bottom.

図5は、自動採点付きのクイズ問題のテンプレートのうち組み合わせ(Matching)式を用いて作成した練習問題画面の一部であるが、これは「接頭辞を利用すると、語彙学習に役に立つ」ということを意識してもらうためのコンテンツなので、ペナルティは「無」に設定している。この練習問題では画像を利用しているが、画像や音声や他のHTML文書などへのリンクも制限されていないため、全体として多様な練習問題を作成することができる。⁶⁾

多様な問題を簡単に自作できるということは、変更や追加が容易だということでもある。実質上、手を加えることのできないCD-ROM教材や市販のオンライン教材とは違い、Moodleは新しい素材の組み込みや難易度の微調整が可能であり、コンテンツにバリエーションをもたせたり、ヒント付きとヒント無しのものを用意するといった形で学力格差対策として役立てることができる。

図5 組み合わせ式クイズ(語根-jectと接頭辞in-, ex-, re-, pro-)画面の一部

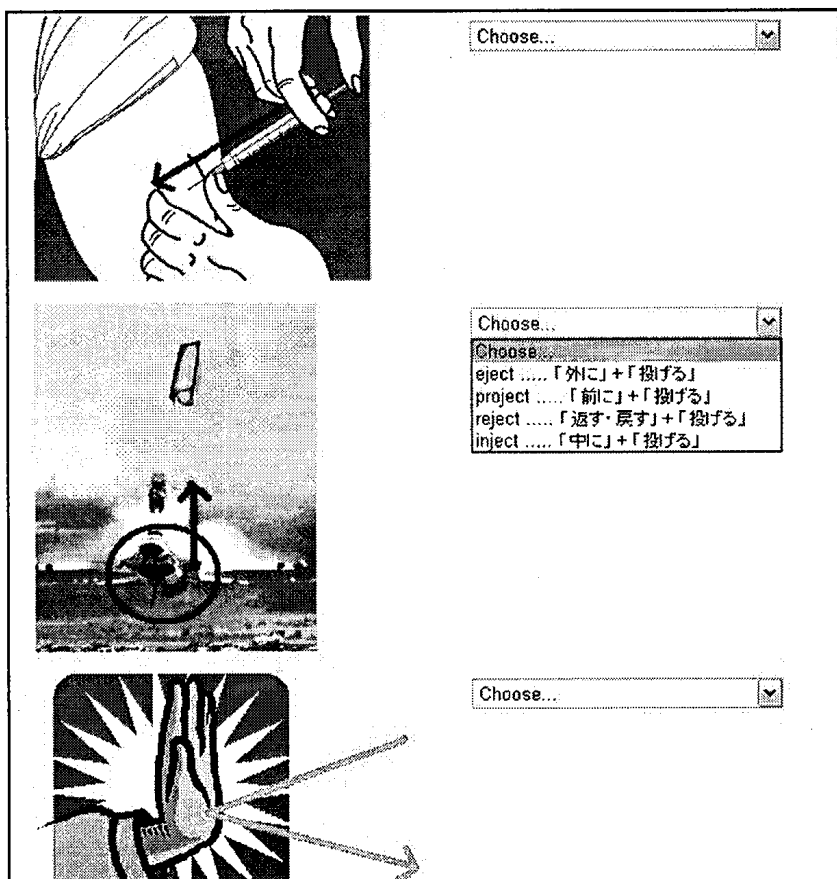


図6 「フォーラム」活用事例

How do you use your cellphone?
by m yamauchi - Thursday, 12 October 2006, 07:28 AM

Tell us how you use your cellphone.
Please include the following:

- (1)How many times a day you use it
- (2)What funtions you use most
- (3)If you want a new model, and why


As for me:

- (1)My cellphone rings or beeps many times a day, but most of the time I just check who's sent me the message or who's called me. If the message or call is urgent, I make a reply immediately, but most of them are not urgent.
- (2)I use the text message funtion, the calling funtion, and the callendar.
- (3)I don't want a new model, because I've just bought this model.

Delete | Reply

Re: How do you use your cellphone?
by [user] - Thursday, 12 October 2006, 02:18 PM

I use my cellphone frequently.I use the text message function very often.Because it is easy to use.But I do mail check only.I don't like pushing a button.If the content is important, I reply soon.Now, I don' t want a new model.



Show parent | Split | Delete | Reply

クイズ形式以外の学習機能も多彩であるが、ここでは「フォーラム」とよばれる掲示板の活用例をあげておこう。図6は、「コンピュータ・コミュニケーション」という授業での「フォーラム」利用の一例である。この活動での学習目標は、携帯電話の写真撮影機能を用いて撮った写真をパソコンに保存する、ペイントを用いて画像のサイズを変える、画像ファイルをアップロードする等のコンピュータ技能と、主語・動詞・目的語の語順で英文を作る、頻度の表現を使う、携帯電話に関する語彙を覚える等の英語運用技能である。教員からの質問 (How do you use your cellphone?) に対して、画像

を用いて英語で答えるというシンプルなタスクであり、英語の授業としてであれば、紙ベースでも同様の活動は可能である。紙ベースでの活動との大きな違いの一つは即時性である。この場合で言えば、学生はその場で写真をとってパソコンに保存し、それをアップロードして文章を書き、すぐに他の学生の「作品」を閲覧できる。従って、この活動を軽い「下準備」として会話練習やニュースの読解活動に発展させたり、この活動でウェブ上での画像利用の一連の操作を経験した上で、リサーチ結果を図入りで説明する課題に挑戦させるといったことが、その回の授業で可能になる。

「フォーラム」では記事を「評価」する機能も選択できるため、記述式の小テストのように使うことも可能であり、また**Reply** 機能を用いたコメントの中に、必要に応じて模範例文を埋め込むなどの方法で、英語に関して得点化を伴わない形でフィードバックすることもできる。筆者はまだそれほど使いこなしていないが、幅広い活用法が考えられる機能であることは間違いない。

ここまで見てきたように、**Moodle**は個人レベルに必要な規模から導入でき、実際に使いながらコンテンツを作成・調整していくことができる。難点があるとすれば、それぞれの機能の選択の幅が広い分、使いたい機能を把握するのに多少時間がかかるという点ぐらいだろう。筆者自身、まだまだ把握していない機能もあるが、それでも、上述のような大きな学力格差のあるクラスで授業を進めていく上で、**Moodle**には大いに助けられている。以下では、学力格差への対応という観点から、**Moodle**をより効果的に活用するためにはどうすればよいのかを検討していく。

4. Moodleを活用した学力格差対策

筆者が現在担当している科目では、クラス内の英語の学力格差が上位層／下位層の学生の学習意欲の低下を招く可能性がもっとも高いのはTOEICクラスである。「コンピュータ・コミュニケーション」や「英語科教育法」では英語力

養成自体あるいはそれだけを達成目標としているわけではないからだ。とはいえ、これらのクラスでは、英語自体が中心的な学習項目ではない分、英語力の点で手助けが必要な学生に対して指導が十分に行き届かない可能性はある。

どちらのタイプの授業でも、授業全体の達成目標にそった共通の学習項目に加えて、上位層の学生向けの発展的コンテンツと下位層の学生向けの補習的コンテンツをうまく組み合わせることが、クラス内学力格差対策の基本になると考えられる。この方針にそってMoodleのコース整備を進めていこうと考えているが、若干の試用期間を経た現時点で、現行の試用版で改良すべき点や作業面で検討すべき点などをまとめておくことにしたい。

4.1. 基礎文法力養成

酒井（2005）も指摘しているように、英語の基礎学力不足している学生は、発信の際に必要な統語的知識の欠如または不足が顕著である。清田（2006）が英検の問題を用いて行った調査でも、穴埋めや読解問題に比べて並べ替え問題の正答率がめだって低いことが報告されている。筆者の担当クラスで行ったプレテスト（1節を参照）の正答率をパート別に整理したものが図7のグラフである。ここでも、Part 6（旧バージョンのタイプ；間違い探し）の正答率が目立って低いことから、英文の構造を把握することを苦手とする学生が多いことが推察される。

現行版では、担当授業それぞれに対応する「コース」を用意し、学生は授業に該当するコースのみを利用する形になっている（図8を参照）。これは全体的なサイト設計の観点からというよりも、「授業で使いながら」サイト構築をしていくという手順上この形になっているにすぎない。基礎的な文法力が不足している学生が多いとすれば、授業対応「コース」の他に、履修している授業とは無関係に利用できる汎用の「文法確認コース」を設置するというサイト構成の方が利用しやすく、またコンテンツ作成の面でも効率がよい

と思われる。現在、非公開の状態です。少しずつ作成作業を進めているが、内容面の他に、授業該当コースからの参照のしやすさも考慮して、リンク元の配置やレイアウトなども検討する必要があるだろう。また、ひととおり仕上がって公開した後も、プレテストやポストテスト、小テストなどのデータを蓄積し、その分析結果を利用した改良作業が必要になることは言うまでもない。

図7 2006年10月16日実施のプレテストにおけるパート別平均正答率

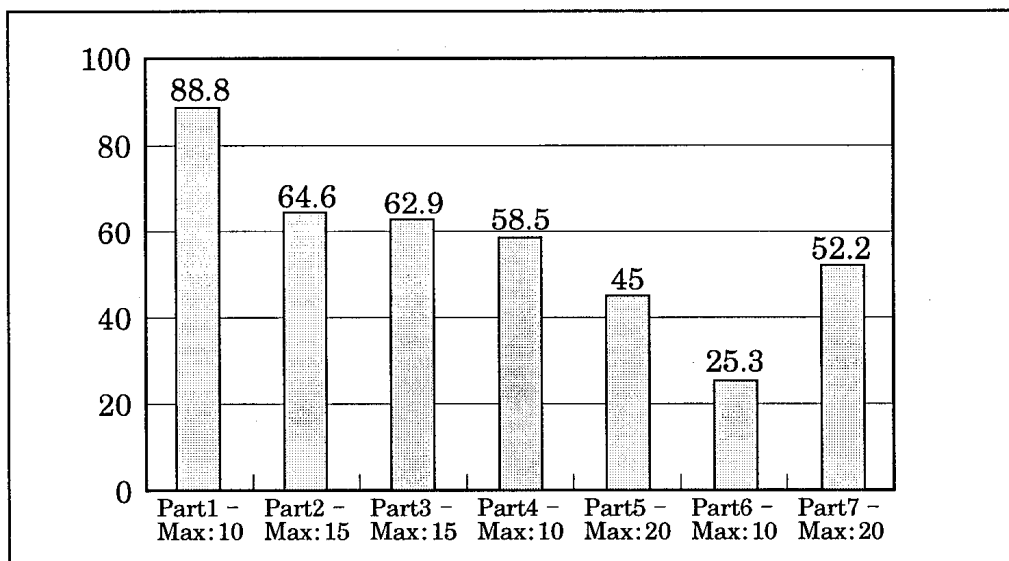


図8 現行サイトのトップページ

Free Images

People

Participants

Course categories

- Grammar
- TOEIC PREP
- TESOL
- Computer
- Communication
- Study Skills
- Miscellaneous

Search courses...

All courses...

Administration

- Configuration
- Users
- Backup
- Restore
- Courses
- Logs
- Reports
- Site files
- Admin...

Site news

[Add a new topic](#)

(No news has been posted yet)

Available Courses

Grammar	Grammar Exercises
<p>Mon 1, 2 & 4</p> <p>Teacher: m yamauchi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vocabulary - Grammar - Effective Reading - Effective Listening
<p>TESOL 英語科教育法</p> <p>Teacher: m yamauchi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - English Skills - Teaching Skills - Research & Demo Lessons
<p>CCEM 1300</p> <p>Teacher: m yamauchi</p>	<p>Improve your English communication skills through using computers</p>

Unsubscribe from this forum

- 137 -

NII-Electronic Library Service

また、上述のプレテストはTOEICクラス用に作成したものであるが、それとは別に、語彙力・内容把握力（読解／聴解）・英文の構造を操作する力をそれぞれ確認するための、汎用の「診断」テストを作成しておくことも検討課題である。一度きちんとした診断テストを整備しておけば、結果はすぐに出るので、コンテンツ作成や個人ごとのアドバイスを含め、その授業における指導をより適切で効果的なものにするの役立つだろう。

4.2. 学習活動の指示・指針

Moodleを含めてオンラインの学習環境では、一般に、上記のような補習用教材を提供しやすいというメリットがある。現時点では、授業ごとのコースの中に、補習用の解説・確認のページを埋め込むという形になっており、TOEICコースではこれに加えて、下位層の学生を意図した練習問題、また上位層の学生を意図した発展問題や類似問題を並置している。基本的には、どの授業でも、共通の学習活動時間と各自の学習活動時間を組み合わせる形になる。

上位層の学生には対しては、「すこし手ごたえのある」コンテンツに取り組ませるといいうやり方で基本的には十分に対応できると思う（コンテンツ次第ではあるが）。ただし、「できる人はこちらもやっておくように」と言うだけで評価には全く反映させないというやり方では、学習意欲を損なう結果につながりかねない。Moodleでは各課題の評価のウェイトを指定するなど評価補助機能が用意されているので、そちらを十分に把握しうまく活用する必要がある。

一方、試用を通じて得た感触では、下位層の学生ほど「各自の活動時間」をうまく使うことが難しいようだ。ひとつには、「では自分はこの10分間でこれとこれをしよう、これとこれは家でやろう」といった判断を下す学習習慣を身につけていない可能性が考えられる。そうであるとすれば、活動のオプションを複数提示する際には、特に下位層の学生にとって「指示」が明確になるよう

に、指示文や教材配置をさらに工夫する必要があるだろう。

また、現時点では、学生が授業外で自習しようとした場合、図9のような自分の学習履歴を確認し、済んでいない箇所や得点が低い箇所を中心に学習することはできるが、それ以外の指針は提供されていない。メッセージ送信機能を利用して、「これとこれをやっておきましょう」と指示することは不可能ではないが、何か自分で課題をやった後、次に何をすべきかがサイト上で分かるようになっていくことが望ましいだろう。現在でもできるかぎり関連教材をリンクさせてはいるのだが、残念ながら、まだ下位層の学生にとっても利用しやすい形になっているとは言いにくい。4.1.で述べたような汎用コースを用意し、「ここをつまづいたらこの項目へ」という指示とリンクを整備することで、この問題の一部は解決できると思われる。さらに、プリントアウトしやすい体裁のワークシートを並置したり、チェックボックスつきの達成目標インデックスを紙で配布する等、紙媒体とうまく連携させることも重要だろう。

図9 学習履歴（学生画面）

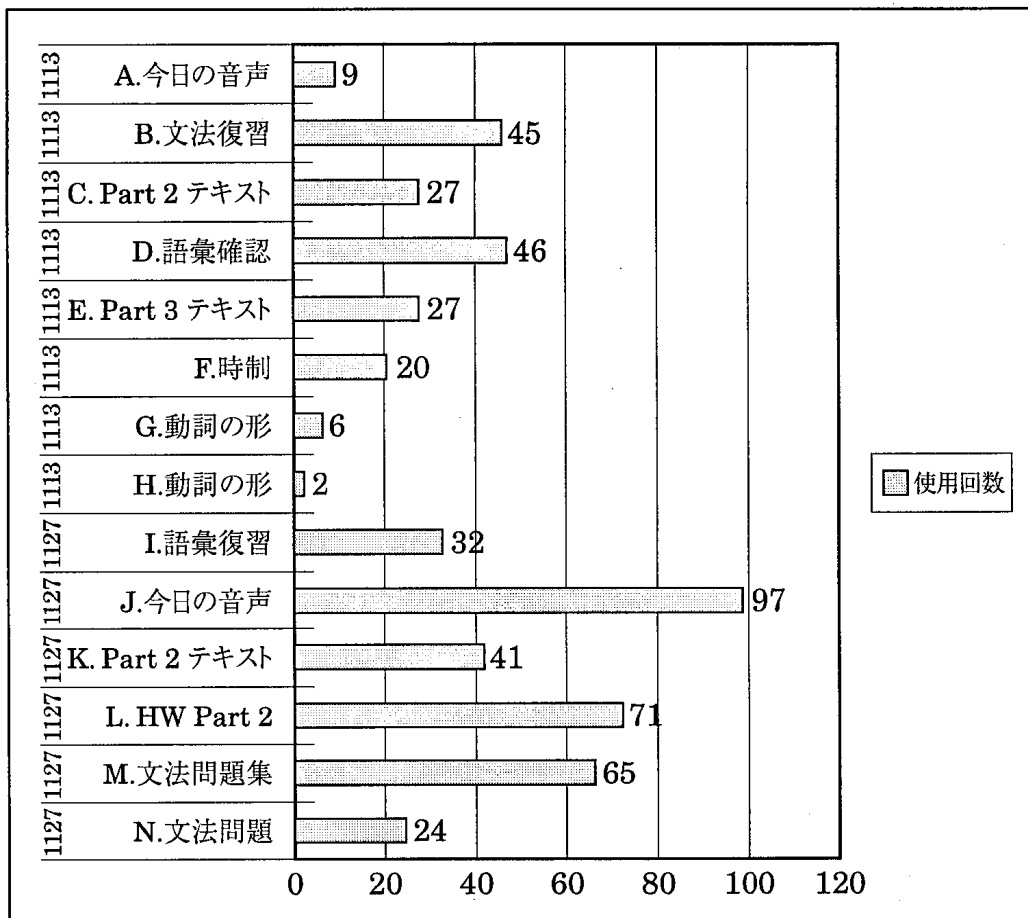
ESL >> Mon >> 小テスト		
名称	終了日時	最高評点
1 [1] Review (Vocab)		5.75 / 10
[2] Part 2 T3:21-30		9 / 10
[HW] Part 2 (6問)		10 / 10
Noun		
2 Review #2 前・接・名		9 / 14
[1] Part 2 T2:21-30		7 / 10
[2] TECHNOLOGY		9.38 / 10
[3] Part 3 T3:44-46, T2:59-61		6.67 / 10
3 Review #1		7.79 / 15
[1] Part2 T2:11-20		7 / 10
[2] Part3 T3:53-55		6 / 10
[3] Event #1		10 / 10
[5] Part 5 & Part 6: Event & 前置詞・接続詞		4 / 10

4.3. 学習態度の養成

言語学習では「新しい知識の獲得・理解」と「反復学習による定着」という基本的なサイクルが不可欠である。しかし、清田(2006)の指摘にもあるように、「リメディアル的な支援が必要な学習者の場合、この学習サイクルを身につけることなく大学生になってしまっている」のが実状である。さらに、彼らは、何かが分からなかったりうまくできなかった場合に能動的に動き出す「自立的な学習者」(田口2006)でもない。

図10は、11月13日と27日の箇所に載せたコンテンツの延べアクセス数をグラフにしたものであるが、ここにも「受動的な学習者」像が浮かび上がる(受講者数20名)。例えば、13日の文法問題(F~H)、27日の「文法問題集」(M)は、いずれも自動採点付きクイズの形式ではなく、自作のHTML文書であるが、両者のアクセス数には大きな違いがみられる。この違いは一つには「指示」の有無と関わっていると思われる。Mについては、授業中に一部を行い使い方も指導した上で復習を指示したが、F~Gについては、13日時点ではあえていっさい指示をしていない。27日の授業で言及するまでF~Gへのアクセスはほぼ皆無であったという点を加えれば、「指示待ち」の傾向は一層明白だろう。また、同じ「今日の音声」(その日の学習内容のうち音声ファイルだけをまとめたリンク集)でも、27日分(J)のアクセス数が97件であるのに対し、13日分(A)はたったの9件である。Jは「宿題」にしたリスニング課題を行う上で必要になる音声を含んでいるが、Aは授業中に扱った音声のみであり、単に「もう一度聞いておくように」と指示しただけである。ここにも与えられた課題や指示された活動でなければ手を付けないという受動的な傾向がうかがわれる。

図10 コンテンツごとの延べアクセス数（2006年11月29日現在）

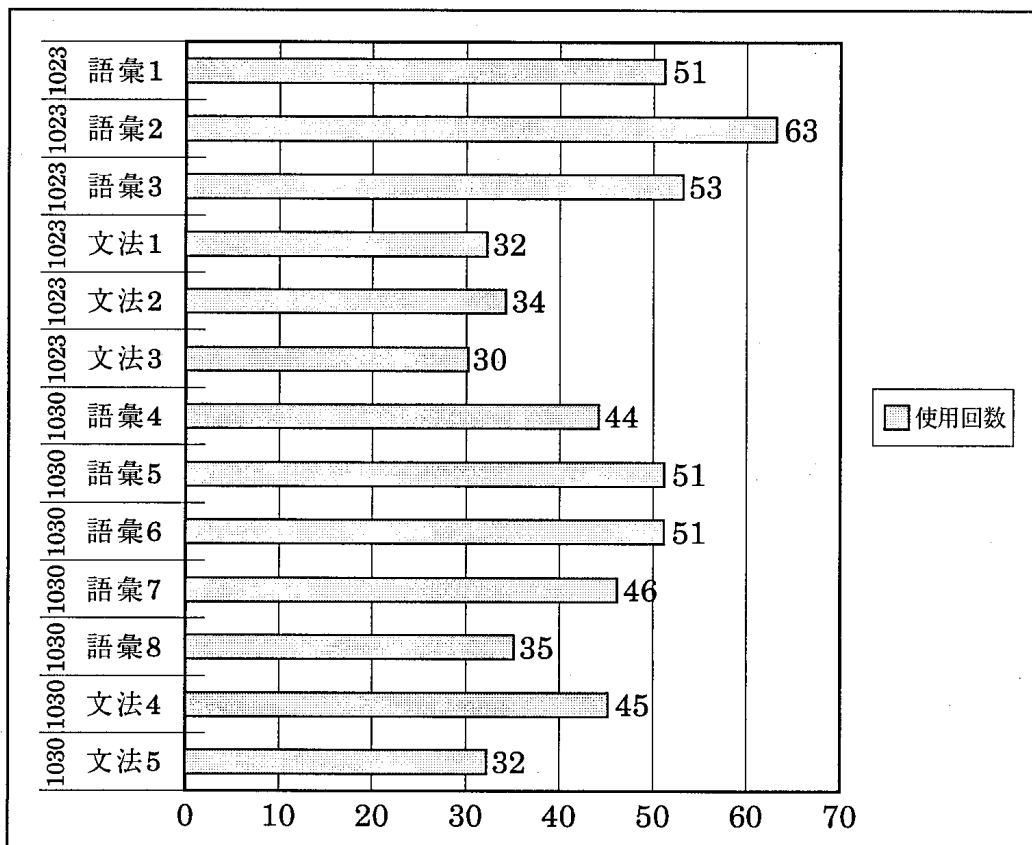


MとF～Hのアクセス状況の違いに関わる要因として、宿題を含めた「指示の有無」以外の要因があるとすれば、F～Hには解答のみをリンクさせたのに対し、Mにはかなり詳しい解説のページもリンクさせた点に関係しているかもしれない。ごく一部のコンテンツについての短期間の比較なので確定的なことは言えないが、授業中にMを使用した際の熱心な反応を見ると、その場で分かりやすい解説が確認できるものの方が学習意欲につながる可能性はある。本来、自分から「こういうことはあそこに書いてありそう」という具合に自ら動き出すのが望ましいのだが、そのような態度を養成するためには、何段階かのステップが必要かもしれない。

一方で、全体としては「指示待ち」傾向が見られる反面、自動採点付きクイズ形式の練習問題に注目すると、思いの外「自主的に」反復学習を行っている。図11は、10月23日、30日の授業で使用したコンテンツのうち、このタイプのクイズ形式のものについて、11月29日時点までのアクセス状況をグラフにしたものである。受講生20名として、授業以外に平均して約1～2回は反復学習を行っており、また、ほとんどの練習問題についてアクセスは11月末まで断続的に続いているようである。「指示待ち」傾向が見られる場合でも、自動採点付きクイズの形式であれば手を出しやすいとは言えるかもしれない。

ここまでをまとめれば、英語の基礎的な学力だけでなく、「理解した知識を反復して定着させる」という基本的なサイクルを身につけていない「指示待ち」傾向のある学習者にとっては、①理解・納得できる説明がすぐ手の届くところにあること、②反復学習を誘発しやすい環境におかれること、③活動間の関係が明示されていることが肝要だと思われる。

図11 コンテンツごとの延べアクセス数（2006年11月29日現在）



5. おわりに

4節では下位層の学生への対応に焦点を当てる形になったが、この点でコンテンツがきちんと整備されていれば、例えば下位層への対応のみに授業時間を費してしまい、その結果上位層の学生の学習意欲を萎えさせるといった事態は回避しやすくなると思われる。

また、「クラス内学力格差」の問題が特に目立つのがTOEICクラスであるため、考察の多くはTOEICクラスを念頭においたものになった。しかし、Moodleの多彩な機能を生かすという点では、「コンピュータ・コミュニケーション」や「英語科教育法」のような科目での活用法は、一層興味深いテーマである。まずは今学期の試用の結果を確かめ、Moodleの諸機能について理解し、基礎力養成コースを仕上げた上で、さまざまな学習活動についての考察を始めたいと思う。

最後に、Moodleの諸機能は便利であり多様な学習活動を可能にしてくれるが、それらを授業サポートとして有効に活用するには、レイアウトも含めたコース設計、コンテンツ同士の関連づけ、評価の重みづけ等に十分な配慮が必要であり、その基盤としてしっかりとした授業プランが必要になる。Moodleのもつ柔軟な変更可能性を生かしデータの収集分析機能を活用することで、自分の授業の質を向上させることにもつながると期待している。

註

- 1) この換算値は、100点満点（1点×100題）のプレ・テストの得点を単純に9.9倍した値（TOEIC®テストは990点満点）であり、TOEIC®テストのスコア算出法とは合致していない。しかし、授業から受ける印象とは一致する値であり、また実際、このクラスには、7月に実施されたTOEIC-IPのスコアが700点以上の学生と400点未満の学生が含まれている。尚、得点差に幅をもたせたのは、TOEIC®テストのスコアには±25点の誤差が含まれると言われるためである。
- 2) e-Learningという用語は人によって様々な意味合いで用いられるが、ここでは「インター

ネットを含むIT技術全般を用いた学習・教育形態一般」を指して総称的に用いている。e-Learningは技術発展に伴い、「第1世代」のCBT(Computer-Based Training: スタンドアロンのコンピュータで動くシステム)、「第2世代」のWBT(Web-Based Training: インターネット上のコンテンツおよびE-mailによるコミュニケーションを利用する学習)、「第3世代」のLMS/(L)CMS (Learning Management System/ (Learning) Contents Management System) へと変化している。LMSは受講登録や学習進捗や履歴・成績の管理などを含む学習管理システムであり、CMSはコンテンツの作成や配信を含むコンテンツ管理システムのことである。学習用コンテンツの場合、特にLCMSという用語が用いられることもある。Moodleはこの第3世代に属するシステムである。尚、「コンピュータを使うことで可能になる学習支援」という意味では、本来、これらのe-Learningシステムは全てCBTであるとも言える。

- 3) このようなやりとりは、主にMoodle公式サイト上の「フォーラム」とよばれる掲示板で行われ、実際、多くのアイデアが取り入れられシステムとして実現していると聞く。また、ユーザ・コミュニティの規模が大きいこともあり、この場でのやりとりは、商用ソフトウェアの有償サポートの役割も十分に果たしている。
- 4) ただし、これら商用システムはMoodleにはない機能ももっている。また、本文中であげたWebCTは2005年10月にBlackboardに吸収合併された。
- 5) 「学習管理」、「学習コンテンツ管理」については註2を参照されたい。
- 6) 画像、音声などの埋め込みがどの程度全体の動作に影響を与えるかについては、実際の運用を踏まえて把握し、よりよい利用法を検討していく必要がある。

参考文献

- 小野博. 2006a. 「基礎英語力低下の現状と改善策 (上) 中・高・大学生の英語力はなぜ下がったか」『英語教育』, 54(11), pp. 63-67.
- 小野博. 2006b. 「基礎英語力低下の現状と改善策 (下) e-learning学習の検証実験と英語教育への提言」. 『英語教育』, 54(12), pp. 66-69.
- 長加奈子. 2006. 「e-learning 教材を用いたリメディアル教育—福岡女学院大学短期大学部での実践例—」『リメディアル教育研究』第1巻第1号, pp.68-73.
- 清田洋一. 2006. 「英語学習におけるテキスト教材の活用」『リメディアル教育研究』第1巻第1号, pp.53-60.
- 国吉丈夫、神保尚武、石田雅近、木村松雄、酒井志延、笹島茂、生内裕子、河内山晶子、染谷泰正、Sawazaki, R. A.、Lange, E. J.、中原淳、小野博. 2006. 「大学生のためのリメディアル教育e-learning教材”University Voices”の開発」『メディア教育研究』2-1, pp.121-136. <http://www.nime.ac.jp/journal/312kenkyushiryoku04.pdf>
- 酒井志延. 2005. 「”Bridging”教材の開発」『日本の大学生の基礎学力構造とリメディアル教育』pp.100-106.
- 水光雅則. 2002. 「CALL教材Listen to Me!を使った『授業』と『自習』と『教師の役割』」, 『MM NEWS 5』pp.1-17. <http://www.momiji.h.kyoto-u.ac.jp/Mmpage/MM/MM5/5suiko.pdf>
- 鈴木治郎2005 「Blackboardの導入と運用利用目的に応じたプラットフォーム選択の薦め」平成17年度大学情報化全国大会. 「私情協ニュース2」http://www.juce.jp/LINK/journal/0601/06_02.html
- 大学英語教育学会実態調査委員会. 2002. 『わが国の外国語・英語教育に関する実態の総合的研究—大学の学部・学科編』丹精社.

- 大学英語教育学会実態調査委員会. 2003. 『わが国の外国語・英語教育に関する実態の総合的研究—大学の外国語・英語教員個人編』 丹精社.
- 田口純. 2006. 英語学習におけるe-learning教材の活用—筑紫女学園大学英語メディア学科での事例から—. 『リメディアル教育研究』 第1巻第1号, pp.61-67.
- 細川敏幸、小笠原正明、西森敏之、岡部成玄、野坂政司、安住和久、高野伸栄、渡邊智、高見敏子、伊藤直哉、川村武. 2004. 「e-Learningを大学教育にどう展開するか—e-Learning教育研究会報告—」 『高等教育ジャーナル—高等教育と生涯教育』 12, pp.173-182.
- 吉野志保、野沢智子、狩野紀子2003 「日本人大学生の英語自主学习・英語学習の動機・英語授業に対する態度—コンピュータ所有・コンピュータ技量・CALL授業経験との関係—」 *Language Education & Technology* 第40号、pp.211-229.

参考ウェブサイト

- 「CMSNAVI」 <http://www.cmsnavi.com/>
「IT用語辞典 e-Words」 <http://e-words.jp/>
「Moodle公式サイト」 <http://moodle.org/>