研究論文

授業時間外の学習時間の増大による英語力の向上

Improvement in English by Increasing Out-of-Class Study Time

ロブ　トーマス*　加野まきみ**
*京都産業大学外国語学部
**京都産業大学文化学部

Abstract: A school-wide implementation of extensive reading using “Graded Readers” has been made possible through the implementation of a special module within Moodle that controls which quizzes students can take and the frequency with which they can take them. A randomization function, as well as a function to detect cheating minimizes illicit use. A comparison of student reading levels at the end of 2008, with no implementation of Extensive Reading, and 2009 with Extensive Reading, shows an extremely significant effect, using the identical examination on both cohorts of approximately 2,500 students each year.
Keywords: e-learning, extensive reading, Moodle, English education

1．教育改善の目的

急速なグローバル化の中，学生に高度な英語運用能力を身につけさせることは大学の急務となっている．京都産業大学ではこうした社会的ニーズに応えるため，全学共通教育センターが運営する英語教育カリキュラムの大幅な改革に努めてきた．その一つが，学生一人ひとりが授業時間外に多読という反復練習を行い，授業時間で学んだ新語彙・文法を定着させる「多読学習プログラム」である．本プログラムの目的は，学生が授業時間外に英語を自習するシステムを確立し，現在決定的に不足していると言われる学習時間を確保すること，また，学生の自律的な学習を促進し，自分で学ぶという意識を身につけさせることである．さらに，本学だけではなく，同じような問題を抱える教育機関にも本プログラムを提供することにより，我々の教育効果を共有し，英語教育の現場に貢献したいと考える．

2．問題の所在

TOEICスコアが350点の学生が１点スコアを伸ばすためには，平均1.5時間の学習が必要であると言われている．つまり，100点スコアを伸ばすためには150時間の学習時間が必要である．たいていの大学生は最大でも１年で180時間（90分授業を４コマ，30週）の授業を受けるが，多くの場合，１年間で100点スコアアップには至らない．その上，学生の英語力が高ければ高いほど，１点をのばすために必要な時間はさらに多くなる（例えば，TOEIC550点レベルの学生は100点伸ばすのに平均250時間が必要）と言われている．

我々は，学習時間が不足しているが，それを授業時間で補えないというこのジレンマを解決するのは，授業時間外の学習の増加であると考える．授業時間にプラスする学習時間としては，多読学習法を用いることが非常に優れた方法である．言語習得のために多読学習が効果的であることは広く認められているが，残念ながら，それを導入している教育機関は非常に少ないというのが実状である．多読学習とは，個人の実際の英語力よりもやや低いレベルに設定された英語のグレーディッド・リーダーと呼ばれる，語彙レベル別に編集された小説等の簡略版（以下リーダーという）を多く読むことである．授業では新しい語彙・文法を学習するが，それを定着させなければ，実際の英語力のアップには繋がらな

Thomas Robb*　Kyoto Sangyo University
Makimi Kano　Kyoto Sangyo University
*E-mail: trobb@cc.kyoto-su.ac.jp

（受付：2010年8月7日，受理：2010年10月9日）

い．定着のためには，その語彙・文法に繰り返し触れることが必要で，自分のレベルと関心に合致した英語リーダーを大量に読破することで，既習の文法や単語を習得することができる．

授業時間外での学習を課す際に常に問題となるのは，学生が実際に課題をこなしたかどうかをチェックする方法である．どのようにすれば学生の学習状況を確認することができるのか．多読学習法の効果が広く認められているにもかかわらず，導入する教育機関が少ないのは，まさにこの点がネックになっているのである．従来は，担当教員が学生に，実際にその本を読んだことを証明させるための要約や感想を書かせるといった方法をとっていた．しかし，この方法では，本来大量に読むことが目的なのにもかかわらず，学生にとっては要約・感想を書くという作業負担が大きく，教員にとっては提出された課題をチェックするのが時間的に大きな負担となり，多読学習の導入を諦めてしまうケースが多いのである．

3．教育改善の内容と方法

上述の問題の解決策として，本学ではMoodleReader[1]という，Moodle上で学生の多読記録を管理するプログラムを開発した．Moodleは誰でも無料でダウンロード・使用できる学習支援ソフトウェアで，MoodleReaderはMoodleの追加モジュールとして開発された．教員はあらかじめ，学生のレベルや目標語数を設定し，学生は図書館に開架されているリーダーを読み，学内あるいは自宅からMoodleにアクセスして10問からなるテストを受ける．テストに合格すれば，その本が既読書として記録され，本の表紙が学生のページに現れ，その本の語数が既読語数に加算される仕組みになっている．MoodleReaderは，学生にとって難しすぎる，あるいは簡単すぎる本を読まないように，学生毎に設定されたレベルに合ったテストのみを受験可能とするように制御されている．テストには制限時間が設けられているので，まず本を読んでからでないと合格することは難しい．一つのテストを受けてから次に受けられるまでの間隔を教員が設定できるようになっているので，学生は学期末に目標語数に達するために集中して読むのではなく，学期中継続的に読書を進めることになる．図１はテストの受験日，読んだ本のタイトル，合否，既読語数などが表示される，学生の学習記録画面である．上段は既読書の表紙,中央は既読書の語数等の一覧，下のカラーバーは目標語数と現在の到達語数の関係を示す．

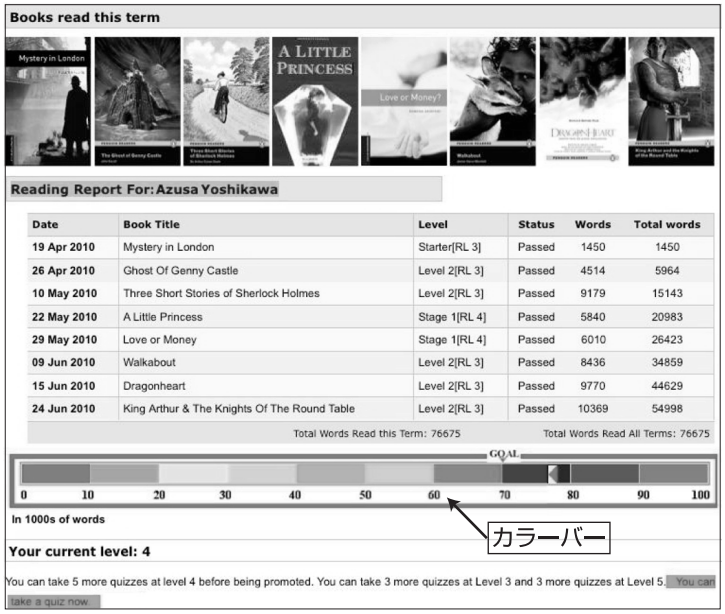

図１　学生の記録画面

本プログラムには学生が自力で多読学習を行うための不正行為防止機能が組み込まれている．問題は複数ある中から毎回ランダムに出題されるようになっており，学生同士で簡単に答えを教え合うことはできない．さらに，一人の学生が別の学生になりすまして解答することや，複数の学生で協力して解答することを防ぐため，同時間帯に同一（あるいは隣接する）コンピュータで同じリーダーのテストを受けた場合には，不正行為の可能性があると自動検出する機能がある．また，学生がテストを受ける上で問題が生じた場合は，

Moodle上に設けられているヘルプページから問題を報告することができる．例えば，学生が何らかのコンピュータのトラブルでテストを開始した後終了できなかった場合や，自分の読む本のレベルが高すぎる，または低すぎるなどの場合である．この機能により，学生は次の授業時に担当教員に相談するまで待たずに学習を続けられる．

教員用の管理画面には，学生の学習状況を把握するための様々な機能がある（図２）．個々の学生やクラス毎の学習状況を閲覧できるだけでなく，Excel形式でいつでもダウンロードでき，学生の成績に組み込むことも容易である．その他，学生の読むリーダーのレベルの変更，目標語数の設定，テスト問題の追加・ダウンロードなど，教員自身が担当クラスについて様々な設定を行えるようになっている．

Menu:

Student Management

- Summary Report by Student
- Full Report by Student
- Summary Report by Class Group
- View and Delete Attempts
- Change Students Levels and Promote
- Send Message
- Award Extra Points

Quiz Management

- Add course quizzes to reader quizzes.
- Download quizzes from the Reader Quiz Database.
- Set goal

図２　教員用管理画面

これにより,学生の英語学習時間が増加し，教員は学生の学習状況を把握することが可能となった．実際，図３によると，深夜０時から１時までが最もアクセスの集中する時間帯となっている（通年で2,500回以上のアクセス数）．本学では1,600台を越えるコンピュータが学内で利用可能であるにもかかわらず，学生は大学にいるとき以外の時間で，本プログラムにアクセスし，テストを受けていることがわかる．

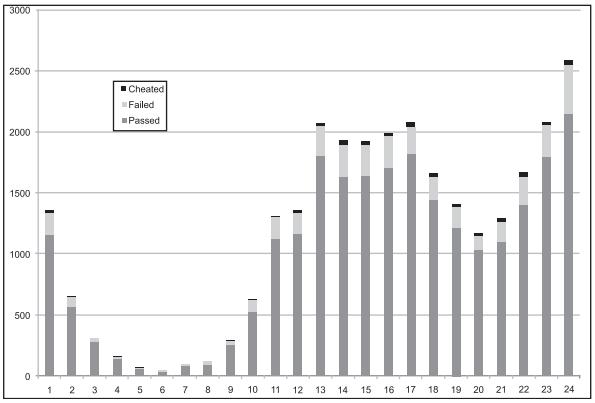

図3　学生のアクセス数とその時間帯

2008年度に本学外国語学部英米語学科でMoodleReaderプログラムを導入したところ，学生（120名）の授業時間外学習量の確保に大きな効果を発揮したことから，2009年度は全学共通教育科目の約140のコア科目（オーラール・コミュニケーション，リーディングスキル，各週2回授業）で，約3,000名を対象にして，授業時間外にMoodleReaderを使って多読学習を行うことを必修とした．多読学習の目的，読破目標語数，テストを受けるサイトへのアクセス方法，テストの受け方を記載した資料を，学期開始後すぐにすべてのクラスで担当教員が学生に配布し，授業時間外で学習を進めることを促した．学期中，本システム上で，教員は学生の進度を常に把握することができるので，それを参照しながら，多くの教員が授業中に積極的に多読プログラムの利用を学生に呼びかけた．すべての教員は学期末に学生の学習状況を受け取り，その結果を最終成績の一部として参考にした．

４．改善成果

2010年２月には，コア科目履修者（１年次生ほぼ全員）を対象に学年度末の統一試験を行った．前年度同時期の同一のテストと結果を比較すると，履修者全体では12.1点から15.7点へと平均点が上がり，どの学部においても前年度より読解力のスコアに大幅な向上（$p<0.001$）が見られた（図４）．2008年度と2009年度の入学生はプレイスメント・テスト

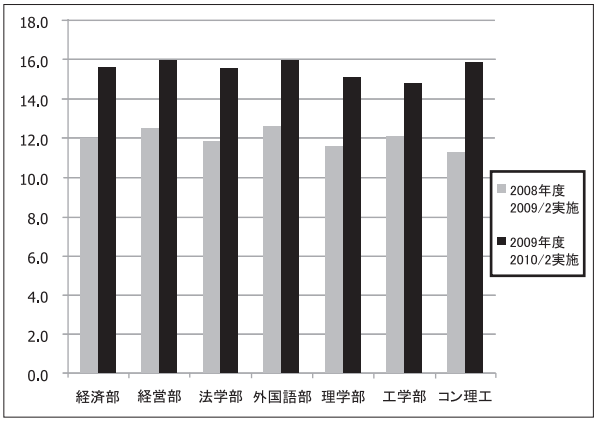

図4　学年末の統一試験の結果

のスコアなどから，入学時の英語力に有意な差がないことがわかっており，カリキュラム上の変更もなかったことから，このスコアの向上は多読学習の導入によるものと考えられる．

学期末に行った学生対象の自分の多読学習経験についてのアンケート（約1,300人が回答）によると，「かなり易しい」，「かなり難しい」と答えた学生はわずか10%以下であり，67.3%の学生が多読学習を面白いと感じていた．この結果により，多読学習を進めるにつれて，多くの学生が自分のレベルにあった英語で書かれた本を読むのは楽しいと認識していることがわかる．もちろん，学生の中にはこのような課題が必修として課されることをいやがる学生もいたが，本プログラムによって，自分の英語力を向上させる貴重な機会を与えられたと感じる学生も多くいた．以下にそのようなコメントの例を一つ示す．

> とてもおもしろい試みだと思う．強制的にでも英語にふれる機会を設けていることで学生の英語力の向上に一役かっているのは言うまでもない．英語自体に興味をもちやすくとてもいいものである．簡単に受けられるテストとすぐ結果が出て語数がたまっていきレベルアップするというのは達成感がありやりがいを感じることができた．今後ともこのような学習方法をおこなっていってほしい．

本プログラムの有効性は，国際学会などでの発表の結果，広く認められようになり，現在までに国内外を含め50校以上の教育機関で本学が開発したMoodleReaderが導入され，その数は急速に増加している．その中心は日本と韓国であるが，同時にイギリス，カナダ，モロッコの学校などでも利用されている．

本プログラムは当初本学図書館に既に所蔵されていたリーダー本を利用し，本学英米語学科の教員によって作成された300のテストのみでスタートしたが，現在では1,000を越えるテストが他の教育機関の教員やオックスフォード大学出版などの多くの大手出版社により作成され，利用可能となっている．

京都産業大学がこの学習システムを全学的なカリキュラムに取り入れることができたのは，以下のような基準を満たしていたからである．つまり，

① 全学的な取り組みが必要であるとする意志決定機関があったこと，
② システムを実行するための技術的な専門知識を持ち合わせていたこと，
③ 本システムに関する情報を教員・学生全員に提供することが可能であったこと，
④ 全学生が読むのに十分な冊数のグレーディッド・リーダーの蔵書があったことである．

ただし，導入に際し留意しなければならないのは，機械的に本プログラムの利用を必修とすることで教育目標が達成されるわけではないということである．教員と学生の両方が本プログラムにより得られる効果を十分に理解するために授業用オリエンテーション資料を準備するなどして，その目標のために協力し合ってこそ，教育的効果が最大限に発揮される．

5．今後の課題

2010年2月の学期末統一試験の結果では，リスニングのスコアには有意な向上が見られなかった．これは，現行の多読学習プログラムはあくまで「読む」ことに重きを置いてい

るためだと思われる．現在利用可能なリーダーの中にはCDが付属しているものも多くあるので，今後リスニング問題をテストに組み込み，それらを活用した「多聴」プログラムの開発が望まれる．また，本プログラムでの学習が成績の一部に組み込まれるにもかかわらず，多読学習を全く行わなかった学生は，残念なことに2009年度は28%にも及んだ．より多くの学生が本プログラムに取り組み，さらなる効果を上げるためには，多読学習の成績に占める割合を引き上げることを検討し，教員にこれまで以上に本プログラムへの積極的な関与を求め，学生へ働きかけることも必要である（実際2010年度春学期には，教員のより積極的な参加を実現し，授業中の教員によるオリエンテーションを強化することによって，春学期終了時点では90%の学生の参加率を達成した）．

現在は教員で解決できない問題が生じた際，サイト管理者が問題の解決に当たっているが，利用機関が増えるにつれて，サイト管理者への負担が増大しており，今後は教員サポートのための新たな体制を整える必要がある．今後，より多くの教育機関に利用されるためには，以下の条件を満たす必要がある．

① 大容量・高速サーバの導入
多くの教育機関が成績の一部として取り入れるデータを保持・管理するため，常にスムーズに安定した運用ができることが重要である．

② 管理者の雇用
システムのアップグレード，維持管理，新しい教育機関をシステムに追加するなどの作業を行う専従職員がシステムの運用には欠かせない．

③ 出版社によるテスト作成
従来教員ボランティアに依存していたため，テストが完成するまでの時間や，質のばらつきなどの問題があったが，出版社がその役割を担えば，新しいリーダーの出版と同時にそれに準拠するテストが利用可能となり，テストの質も保証される．

④ インターフェイスの改善
外部利用者が管理側からのサポートをできるだけ必要とせずに，独立して使用できるためには，より使いやすいインターフェイスが必要である．

将来的には，多読学習を推進する国際団体である多読基金[3]がMoodleReaderを統括することに関心を示しているが，それが実現するためには，インターフェイスの改善を進めた上で，より多くの教育機関で導入，効果的に実施され，実績を認められることが要求される．それが叶えば，本プログラムの運営はより強固なものになるであろう．

本プログラムの利用が国内外を問わず広がることで，英語教育の現場に多大な貢献ができることを願ってやまない．

謝辞

MoodleReaderに組み込むテスト問題の開発に多大な時間と努力を傾注していただいた，本学英米語学科のクラフリン，ギリス，ヒーリーの各氏，および問題作成に携わったすべての方々に，ここに感謝の意を表したい．

参考文献および関連URL

[1]MoodleReader ホームページ
http://moodlereader.org （2010.9.1参照）
[2]Robb, T: A digital solution for extensive reading in Bringing Extensive Reading into the Classroom. Oxford University Press, pp.105-110, 2010.
[3]多読基金（The Extensive Reading Foundation）
http://erfoundation.org（2010.9.1参照）

本研究は科学研究費　基盤(C)（課題番号: 21520606）および本学総合研究支援制度の助成を受けたものである．