

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 4 月 28 日現在

機関番号：34304

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25370664

研究課題名(和文) MoodleReaderの普及に向けて：最適化と効果の研究

研究課題名(英文) Expansion and Improvement of MoodleReader for Wider Access

## 研究代表者

ロブ トーマス (ROBB, Thomas)

京都産業大学・外国語学部・教授

研究者番号：30148366

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：この研究開発の目的は語学修得に有効な多読を教育機関で取り入れやすくすることである。以前は、学生が授業時間外に本当に読んだかどうかを確認するのが大変だという理由で、多読教育は普及しなかった。その解決案としてMoodleプラグイン又はそれにアクセスできない場合は新しく開発したブラウザベースのmreader.org上で、学生が読んだ本に関する小テストを受け、内容が理解できたかを簡単に確認できるようになった。

その結果、今では35ヶ国の400校で約9万人の学生が当ソフトを利用している。小テストの数もこの科研費の3年間で3000から5300に増え、小テストの質、学生の好き嫌いを分析する方法も開発した。

研究成果の概要(英文)：This research and development project focused on encouraging the Extensive Reading approach to language learning by making it easier for schools to implement it. Previously, the burden of checking whether students had actually read books outside of class was a high barrier to adopting this approach. MoodleReader, and the newly developed standalone version, Mreader.org, requires students to take a short quiz with randomized questions to prove that they understood the main points of their book. The Moodle plug-in version restricted use to those who had access to Moodle, which is why the new browser-based version was created.

Although users in Japan form the highest percentage, the software is now in use in 35 countries, in 400 schools and with currently over 90,000 registered students. The number of quizzes has grown from 3000 to 5300 during the period of this grant. We have implemented a system for checking the quality of the quizzes and analyzed the students' likes and dislikes.

研究分野：情報言語教育

キーワード：多読学習法 グレーデッド・リーダー 英語教育 学習支援システム Moodle

## 1. 研究開始当初の背景

(1) Moodle プラグインモジュールについて  
前科研費 (21520606) の補助を得て、学生が本当に読んだかどうかを教員が簡単に確認できる Moodle プラグインモジュールを開発した。学生は本を読んだ後 10 設問の小テスト (設問バンクからランダムに出される) を受け、それに合格すれば、その本の語数と本の表紙が学生の個人ページに記載される。(Figure 1)。

小テストの数は京都産業大学の教員が作成した当初の 300 から、他校の教員や出版社の協力を得て、科研費の終了時には 3000 まで増えた。

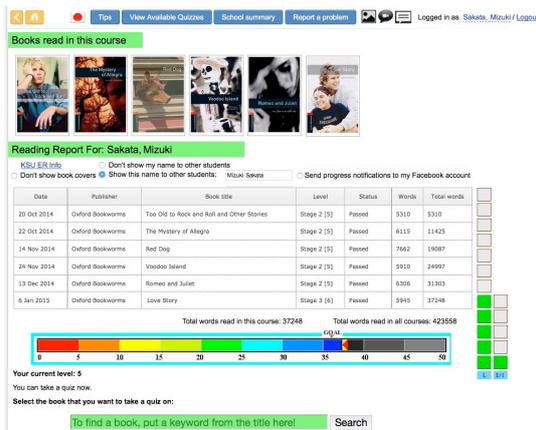


Figure 1

## (2) リーダーモジュールの問題点

Moodle プラグインを利用できるのは

① Moodle の学習支援システムがすでに導入されている学校と、② システム管理者の協力を得てそのモジュールがインストールできた学校で、利用者は限られていた。その問題を解決する為、公共のサイト MoodleReader.org を設立し、Moodle プラグインを利用したい教員は誰でも利用できるようにした。その結果、利用機関は 100 校以上に増えた。だが、この方法ではそれ以上の普及は難しいことが判明した。最大の問題はサポートの要求が膨大になってきたことだ。そのサイトを利用する教員は Moodle に詳しくなく、その複雑なインターフェイスが理解できずにサポートを必要とする場合が多いからだ。

## 2. 研究の目的

- (1) インターフェイスを教員が使いやすいように改善する。
- (2) a. クレーデッド・リーダー (外国語修得者用) とユース・リーダー (母国語の子供用) の違いを調べ、それがいかに多読に影響する

かを研究する。

b. 多読が、学生の文脈から次に何が来るかを予測する能力の育成に効果があるかを研究する。

c. どんなジャンルの本がどんな学生に好まれるかを調査する。

(3) 既存の小テストの分析をし、新しい小テストの作成も行う。

(4) このサイトのさらなる普及のため、論文を出したり、学会での発表・ワークショップの開催に努める。

## 3. 研究の方法

7 名の研究員が上記の 1 つまたは複数の研究課題を担当した。今回の研究は統計的に多読の有効性を実証するというより、システムを利用しやすくすることと、学生がどのような本をどう評価するかについての様々な要因の分析を試みることに重点を置いた。

## 4. 研究成果

(1) インターフェイスを使いやすくする為の工夫 -- Mreader.org サイトの設立

上述の問題を解決する為に Moodle に関する知識がなくても利用できるように、moodle から切り離して、公共のウェブサイトを設定することを目標に開発を進め、2013 年 3 月に一般公開することができた。Moodle プラグインの問題点の教訓から、サイトのデザインは極めてシンプルで誰でも使えるよう配慮した。例えば教員・クラス・学生の登録やサイトの初期設定はその教育機関の一人の責任者が全ての責任を担うようにした。その責任者には Mreader 本部の補助がなくても、独自でサイトを設立できるよう、文書上で説明するだけでなくグラフィックやビデオなどを提供した。その結果、殆どのユーザーはアクセスコードが与えられると独自でその機関に必要なセッティングができるようになった。又、教員のクラス管理をするのに必要なコントロール機能を最小限にし、使いやすくした。

### • Mreader.org の特徴

#### ① Leaderboards

サイトのトップページにはリーダーボードがあり、10 レベルごとに最多語数を読んだ学生の名前が所属機関名と共に、その前月、3 ヶ月、1 年、2 年ごとの累計で表示される。

#### ② Facebook

1 万、5 万、10 万、50 万などの一定の目標が達成できた学生は自らのフェイスブックにその結果を記載できる。

### ③Interim Goals (中間目標)

学期末に学生がまとめ読みするのを防止すべく、各学校がその学期制度に応じて、中間目標を設定できるようした。

#### (2) 学生の利用法の研究

・データの分析について

#### ①小テスト後のアンケート (Post-quiz questions)

学生のフィードバック (アンケートの解答) は現在約 1,300,000 件に達し、まだ全ての分析結果の公表には至っていないが予備分析の結果から次の事が判明した。決められたレベルの本しか読めなかった学生の方が、自由にどのレベルの本でも読めた学生より、満足度が高く、辞書を引いた回数も多かった。おそらく、後者は読んだ本が難しく、分からない単語が多過ぎて、辞書を引ききれなかったのであろう。学生から高い評価を得た本のリストは複数の学会で公表している。

#### ②テキスト分析

加野 (2015) はグレーデッド・リーダーとユーズ・リーダーから 30 万語づつ引き出し、その違いを分析した。その結果判明したのは、1) ユーズ・リーダーは最下の 1000 語レベルに出てくる単語の使用率がグレーデッド・リーダーに比べて少なく、2) 受動態や複雑な構文が使われている頻度が高く、3) 基礎的語彙の if, even, been, around がより頻度に様々な用法で使用されており、4) 人物や状況描写の表現が多い。その違いが、どう多読に影響するかについては、学生の読解力に大きく影響するものではなく、フィードバックも良かったので、ユース・リーダーは外国語修得者向けでないという理由で導入に躊躇している教員にも薦められる。

目的 2b については試験的な実験を行った。リーダーのページの最後まで読ませ、次のページの最初に来る語は何かを予測させ、その正解率と被験者の既読語数との関係を計測するというものであった。しかしながら、実験の結果、この計測には不特定な要素が多く、決定的な結論が見いだせるような実験の方法論の確立にはいたらなかった。今後の検討課題である。

#### (3) 設問の分析と小テストの増加

Mreader には各本の小テスト結果を分析する機能が組み込まれている。研究分析担当の Eric Hagley 氏が率いるテスト設問分析チームはその分析に基づき設問改善を行った。

新しい小テストの追加については、教員や

出版社が提供したものをサーバーに常にアップロードしている。現在その数は約 5400 冊数に達している。

#### (4) サイトを普及する為の手段

##### ①教員トレーニング

下記の表から分かるように、教員トレーニングの為の発表・ワークショップは日本を含む、韓国、カタール、UAE、バーレーン、ベトナム、カンボジア等、多くの国で、頻繁に行われた。そのお陰で今ではユーザーが 9 万人近くまで増えた。

#### 国別の利用者数 (2014 年 1 月 1 日から)

Country	Users
Japan	57525
United Arab Emirates	10250
Taiwan	5189
Union of South Africa	4353
Vietnam	3504
Oman	3077
Korea	2079
United States	1571
Qatar	1526
Turkey	1144
Mexico	659
Netherlands	466
New Zealand	380
Singapore	282
Thailand	250
Afganistan	228
Australia	216
Great Britain	138
Italy	125
Spain	117
Kuwait	83
Khazakstan	54
Brunei	41
Germany	30
Canada	20
Iran	18
Nepal	18

1.	 Japan	122,477 (62.75%)
2.	 United Arab Emirates	20,796 (10.66%)
3.	 Oman	13,474 (6.90%)
4.	 Vietnam	11,204 (5.74%)
5.	 United States	6,301 (3.23%)
6.	 Taiwan	5,820 (2.98%)
7.	 Turkey	5,801 (2.97%)
8.	 South Korea	3,015 (1.54%)
9.	 Qatar	1,878 (0.96%)
10.	 Singapore	1,314 (0.67%)
11.	 Netherlands	570 (0.29%)
12.	 United Kingdom	482 (0.25%)
13.	 Canada	298 (0.15%)
14.	 New Zealand	190 (0.10%)
15.	 Mexico	182 (0.09%)

1ヶ月のアクセス記録 (2015年11月)

## ②ユーザーサポート

Mreader 本部の助けを得なくても各学校の責任者がサイトの運営・管理ができるよう、種々のビデオを作成した。その数例を挙げる。

### Creating a new school site.

<http://screencast-o-matic.com/watch/cInihTV1F1>

### Using Excel for uploading students

<http://screencast-o-matic.com/watch/conXcfekEh>

### Mreader data input.

<https://screencast-o-matic.com/watch/c2jVilnKqs>

### Making a quiz.

<https://screencast-o-matic.com/watch/cIhqItVufZ>

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 7 件)

- ①Thomas Robb. (2016). The Myth of the Headword. *Extensive Reading in Japan*, 9(1), 4-6. 査読あり
- ②Gillis-Furutaka, Amanda. (2016). "Activities for Active Reading in Class." *Lao TESOL Conference Proceedings Selected Papers (2013-2015)*, 12th Annual Lao TESOL Conference 2015 (February 2-3). "Empowering the Regional and International Links through Improving English Language Education", pp. 49-64. [http://www.fol.edu.la/images/site/news/LaoTESOL\\_CP\\_Final\\_Japan\\_version3.pdf](http://www.fol.edu.la/images/site/news/LaoTESOL_CP_Final_Japan_version3.pdf). 査読なし
- ③Gillis-Furutaka, Amanda. (2015). "Graded reader readability: Some

overlooked aspects." *The Journal of Extensive Reading*, 3, 1-19.

<http://jalt-publications.org/access/index.php/JER/issue/view/10>. 査読あり

- ④Gillis-Furutaka, Amanda. (2015). The Multiple Uses of the L1 When Students Read EFL Graded Readers 英語学習用レベル別多読教材講読時の多様な L1 使用について. *京都産業大学教職研究紀要*, (10), 23-47. 査読あり  
<http://hdl.handle.net/10965/1213>
  - ⑤Richard Day & Thomas Robb. (2014). Extensive Reading, in *Language Learning Beyond the Classroom* (Chapter 1), D. Nunan & J. Richards, Eds, Routledge, pp. 3-12. 査読あり
  - ⑥Thomas Robb. (2014). "MReader - What, How and Why?" LET Kyushu-Okinawa bulletin. 21-27. 査読なし
  - ⑦Thomas Robb. (2013). The Effect of Grade Weighting on Student Extensive Reading Performance. *TESL Reporter*, 46 (1&2), 21-27. 査読あり
- [学会発表] (計 29 件)
- ①Thomas Robb. Will the madness never end?: Continuing problems in the use & abuse of CALL", Plenary Session, JALT Kyoto Chapter "ICT and Language Education" Conference. 11 October 2015. (招待講演)
  - ②Thomas Robb. Follow-up activities for class readers, Third World Conference on Extensive Reading, Dubai. 19 September 2015.
  - ③Thomas Robb. Reading Is Its Own Reward?, Third World Conference on Extensive Reading, Dubai. 19 September 2015.
  - ④Thomas Robb. An Introduction to MReader for Confirming Students' Extensive Reading, Third World Conference on Extensive Reading, Dubai, 19 September 2015.
  - ⑤Matthew Claflin. 'Tracking, supporting and developing reading skills outside of class,' ICLHE (Integrating Content and Language in Higher Education) 2015 Conference, Université libre de Bruxelles, Brussels, Belgium. 2 September 2015.
  - ⑥Makimi Kano. Revealing Factors Affecting Learners Sense of Difficulty in Extensive Reading Through Reader Corpora. Current Work in Corpus Linguistics: Working with Traditionally- conceived Corpora and Beyond. Selected Papers from the 7th International Conference on Corpus Linguistics (CILC2015). 24 July 2015

- ⑦Thomas Robb. Design Considerations for Large Scale Multi-user Programs — The Case of Mreader CALICO 2015 Conference, Boulder, Colorado, USA. 29 May 2015.
- ⑧Thomas Robb. Self-directed professional development in computer-assisted language learning, Colloquium, TESOL 2015, Toronto, 27 March 2015.
- ⑨Thomas Robb. Options for Doing Extensive Reading Online, TESOL Arabia 2015 Featured Speaker Presentation 14 March 2015. (招待講演)
- ⑩Thomas Robb. M-Reader Nuts and Bolts, TESOL Arabia 2015, Dubai. 14 March 2015.
- ⑪Thomas Robb. Extensive Reading – Why, Where, How. TESOL Arabia 2015, Dubai, March 12, 2015.
- ⑫Thomas Robb. Extensive Reading: An effective addition to Bahrain’s English curriculum?, The 14<sup>th</sup> ELTPN Conference, Manama, Bahrain. 27 February 2015. (招待講演)
- ⑬Thomas Robb, Amanda Gillis-Furutaka & Matthew Claflin. Evaluating Post-Quiz Responses to MoodleReader and MReader The 7th Annual Extensive Reading Seminar, Keisen University, Tokyo. Sept. 28, 2014.
- ⑭Matthew Claflin. ‘Extensive Reading and the Pandora’s Box of English Literacy.’ The 7th Annual Extensive Reading Seminar, Keisen University, West Tokyo. 28 September 2014.
- ⑮Matthew Claflin, Amanda Gillis-Furutaka, Aaron Campbell, Eric Hagley & Thomas Robb, ‘Getting Started with MReader.’ The 7th Annual Extensive Reading Seminar, Keisen University, West Tokyo. 28 September 2014.
- ⑯Matthew Claflin. Blending Graded Readers and Native Speaker Material, Third World Congress on Extensive Reading, Dubai Men’s College, Dubai, UAE. 18 September 2014.
- ⑰Thomas Robb. Exploring Extensive Reading to Sustain and Renew ELT Reading Instruction, Colloquium, TESOL 2014, 28 March 2014.
- ⑱Thomas Robb. MReader, the Successor to MoodleReader for Extensive Reading Quizzes, Developers’ Showcase, TESOL 2014, 27 March 2014.
- ⑲Thomas Robb. The Role of Technology in the Promotion of Reading. Qatar TESOL, Doha. 22 February 2014.
- ⑳Thomas Robb. Implementing Software for Reading – The Case of MReader. Chung-Ang University, Seoul 18 October 2013
- ㉑Thomas Robb. Considerations for the Effective Use of Technology for Language Learning (& Workshop), JALT Osaka Chapter TECH Day. 28 September 2013.
- ㉒Thomas Robb. The Present and Future of MoodleReader and MReader, The 2nd Extensive Reading World Congress, Seoul. 14 September 2013.
- ㉓Hinkelman, Don. Blending Technologies in Extensive Reading: MoodleReader in a Japanese University EFL Program. The 2nd Extensive Reading World Congress, Seoul. 14 September 2013.
- ㉔Thomas Robb. Considerations for Implementing Technology in Language Education, Lecture & Workshop, Kyushu Okinawa Chapter of LET, Fukuoka University. 9 September 2013.
- ㉕Thomas Robb, Amanda Gillis-Furutaka & Matthew Claflin. Culling information about graded readers via a post-quiz questionnaire, JALTCALL Conference & ER Seminar, Matsumoto, Japan. June 2, 2013.
- ㉖Eric Hagley, John Tennant & Thomas Robb. *The Quiz Quality Assurance Project for Moodle Reader*, JALTCALL Conference & ER Seminar, Matsumoto, Japan. June 2, 2013.
- ㉗Thomas Robb. Un-Moodling Moodle Reader – A look at a More User-friendly Version JALTCALL Conference & ER Seminar, Matsumoto, Japan. June 1, 2013.
- ㉘Thomas Robb. Considerations for the Implementation of Technology, IAFOR Asian Conference on Language Learning, Osaka, Japan. 26 April 2013. (招待講演)
- ㉙Thomas Robb. Unmoodling MoodleReader – Rationale, challenges & progress. Presentation at MoodleMoot Japan 2013. Tokyo, Japan. 2-3 March 2013.
- [その他] (計 5 件)
- ①Matthew Claflin. ‘多読による英語学習’, Kyoto City Yamashina Public Library, 7 March 2015.
- ②Matthew Claflin. ‘第3回 多読による英語学習 (講演会)’, Kyoto City Iwakura Public Library, 28 June 2014.
- ③Thomas Robb. Two-day workshop on Extensive Reading, University of Veracruz, Xalapa, Mexico. 3 March 2014.
- ④Matthew Claflin. ‘第2回 多読による英語学習 (講演会)’, Kyoto City Iwakura Public Library, 28 September 2013
- ⑤Thomas Robb. Four days of Workshops on Extensive Reading and technology at Hoa Sen University, Ho Chi Minh City, Vietnam. 15 August 2013.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

ロブ トーマス (ROBB, Thomas)  
京都産業大学・外国語学部・教授  
研究者番号：30148366

(2) 研究分担者

ギリス・フルタカ アマンダ  
(GILLIS-FURUTAKA, Amanda)  
京都産業大学・外国語学部・教授  
研究者番号：00257768

D・W Hinkelman (D・W Hinkelman)  
札幌学院大学・人文学部・教授  
研究者番号：10305881

クラフリン マシュー (CLAFLIN, Matthew)  
京都産業大学・外国語学部・准教授  
研究者番号：30387998

HAGLEY ERIC (HAGLEY, Eric)  
室蘭工業大学・工学研究科・講師  
研究者番号：60466472

キャンベル アロン (CAMPBELL, Aaron)  
京都外国語大学・外国語学部・講師  
研究者番号：80411023

加野 まきみ (KANO, Makimi)  
京都産業大学・文化学部・准教授  
研究者番号：90352492