

オンライン・リーディングプログラム *Web R²* を用いた
読みの流暢さの育成の試み
— 予備的研究 —

田口 悦男

Can an Online Reading Program *Web R²* Help L2 Readers to
Develop Reading Fluency?:
A Preliminary Investigation

TAGUCHI Etsuo

Abstract

A critical component of L2 reading ability is reading fluency. Extensive Reading is one natural approach to develop reading fluency in a second language by simulating first language acquisition through exposure to large amounts of comprehensible input. Although Extensive Reading has increasingly been introduced to many English classes, some L2 readers still struggle to obtain a sufficient level of input through Extensive Reading during a typical school language course. They also often lack motivation to continue L2 reading and learning after their courses end. The current study attempts to explore whether an online repeated reading program *Web R²* is useful in enhancing beginner- to lower-intermediate level English L2 learners. Seven out of 45 freshmen learning English at a university participated in this study. It was found that *Web R²* can work for L2 readers' fluency building and that Repeated Reading may affect them differently depending on their English proficiency level.

Keywords: Reading Fluency, L2 reading, scaffolding, e-Learning, Repeated Reading

1. はじめに

リーディングは第一言語 (First Language: L1) の読み手にとっては嬉しい行為である一方、第二言語 (Second Language: L2) の読み手にとっては骨の折れる行為であることが多い。L1 の読者の読みに有する高い効率性と容易さは L1 に触れた経験量の大きさによる。多読 (Extensive Reading: ER) は L2 の読み手が、彼らの L1 による読書経験を疑似体験するような方法であり、学習言語である L2 での膨大な読書経験を積むことにより L2 の読みの流暢さを育成し、ひいては L2 習得を促進することにつながる (Day, 2015; Nakanishi, 2015)。一方で、第二言語学習の授業では、特に英語の授業において多読を導入する事例が増えている (e.g., Takase, 2010; Yamashita, 2013, 2015)。しかしながら、多読を通して読みの流暢さを育み、その結果、学習言語の習得につながる学習者が存在する一方、多読を始めるにあたって、流暢さの発達が未熟なため、多読に取り組みそれを継続していくことが難しい学習者も存在している (Taguchi, 2017)。本論文では英語を L2 として学ぶ大学 1 年生を対象として、筆者が科研費の助成を得て開発したオンライン型教材 (仮称 *Web R²*) に取り組んだ結果を報告する。

2. 先行研究

Day and Bamford (1998, pp. 7-8) によると多読を成功に導く 10 の原則がある。その要諦は以下のようにまとめられる。読みの目的はテキストを理解したり、愉しむためであり、読み手にはその習熟度レベルに応じた、比較的易しいテキストをできるだけ多く読むことが求められる。多読を通して未知の語彙や文法項目を学んだとしてもそれはあくまで副産物である。また、未知の語彙に出会った場合には読み手はその意味を推測し、時によっては大まかな意味の理解を優先させるために、それを飛ばして読むことが推奨される。さらに、読み手は自分の読むテキストを、自身の学習言語の運用レベルや興味・関心に応じて自由に選ぶことができる。そのため、読んでいる途中で難しすぎたり、面白くなかったりした場合には別の本を選んで取り組むことが推奨される。図書館のような多読図書を備える側には、異なるジャンルやトピックを扱う多様なテキストを整備し、学習者が自身の運用レベルに合ったテキストを選択できるように、それらを使用語彙や文法項目によって難易レベル分けしておくことが求められる。

しかし、多読授業では、易しいテキストを選んでも読書量が少なく、実際読んでも、その速度が遅いため、中々継続的に多読に取り組むことができず、理解度も低いままの学習者が存在する (Taguchi, 2017)。このように、多読を始める際にある程度の流暢さの発達がない場合には、読みの「悪循環」(Nuttall, 1996, p. 127) に陥り、いつまで経っても読みのスキルは向上しない。つまり、読む速度が遅いため、読書量が増え

ない。そのため、読むことが愉しく感じられず、継続的に取り組むことができないという悪いサイクルにはまってしまう。読みのスキルは「読むこと」を通してのみ獲得することができる（Stoller, 2015,）ため、読書量が少ないままではその能力は育たないのである。

一方で、L2 運用能力の高い学習者であっても、L2 で読むことに抵抗感を感じることがないほど読みの流暢さが十分に成熟したレベルに達しているケースが稀なことは、L2 での読書を愉しむ学習者が少ないことに現れている（Taguchi, 2017）。この主な要因は L1 と L2 におけるそれぞれの言語経験量の圧倒的な違いである。自動化理論（Automaticity Theory, LaBerge & Samuels, 1974; Samuels, 1994）によると人間の注意資源の量には限度があり、その多くを単語認知という読みの下位プロセスに割かれてしまうと上位プロセスである理解に振り向けることがむずかしくなるため、読みの理解が阻害されるとする。

英語の学習者の読みの速度は 100 wpm から 200 wpm（wpm = words per minute : 1 分間の語数）であり、英語母語話者の 250 wpm から 300 wpm と比較すると大きな隔りがある。ピアノやチェロなどの演奏やチェスや囲碁のような分野において、熟練したスキルを有するには 10,000 時間の訓練が必要であるとされている（Ericson & Charness, 1994）が、英語母語話者が母語に触れる時間は、5 歳の就学年齢に達するまでにはすでにその基準を超えている（Segalowitz, 2010）。一方、日本の英語学習者は中学から高校、そして大学までの教室での学習時間は 800 時間に満たない（Benesse Educational Research and Development Institute, 2008）。

この言語経験量の L1 と L2 での大きな違いは、高度な運用能力を有する L2 学習者が外国語のコースを終えた後も中々 L2 による読書を愉しむことができない大きな要因の一つである。L1 での読みの下位スキルである単語認知や文の基礎的な文法構造の解析はほぼ自動化しており、注意資源をあまり割く必要がないが、L2 においては言語経験が少ないために自動化に至っていないため、かなりの注意資源を割かざるを得ず、その資源には限りがあるため、テキスト理解に十分な注意資源を振り向けることができないのである。

3. Repeated Reading

英語や第二言語学習者の読みの流暢さを育くむ方法として多読が最も知られており、最近では授業などに導入されるケースが増えている。一方、英語母語話者を対象に読みの流暢さを育成するために開発された方法として繰返し読み（Repeated Reading: RR）がある。この方法は自動化理論（LaBerge & Samuels, 1974; Samuels, 1994）に基づいており、人間の注意資源には限りがあり、その多くが単語認知などの読みの下位プロセスに費やされると理解に使用できる量が減じ、それにより理解が阻

害されるという理論である。その提唱者である Samuels (1979) が、英語母語話者用に自動化理論を教育実践の方法として翻案したのが RR である。それは、100 語程度の短い英文を、100 wpm (words per minute : 1 分間の語数) のような所定の目標に到達するまで繰り返し読み、到達すると次の新しい英文を同じ方法で読んでいくという単純な方法である。元々は読みの苦手な若い母語話者を対象に考案されたが、大学生も含む多様なレベルの読み能力を有する英語母語話者を対象として多くの研究が行われ、読みの流暢さを育成する有効な方法として National Reading Panel (2000) の報告書に推奨されている方法である。

英語母語話者の研究に触発され、第二言語として英語を学ぶ学習者を対象として RR の効果検証がいくつか行われてきた。その知見をまとめると、(1) RR は同じ文章の黙読速度を向上させ、その理解度を向上させること (練習効果) (Gorsuch & Taguchi, 2008, 2010; Taguchi, 1997; Taguchi & Gorsuch, 2002; Taguchi, Takayasu-Maas, & Gorsuch, 2004)、(2) RR は新しい文章の黙読速度を向上させ、その理解度も向上させること (練習の転移効果) (Chang & Millet, 2013)、(3) RR には 2 つの「足場掛け」(scaffolding : 読み手を支援する形態) があり、それは繰り返し (repetition) と音声モデルの使用である、ということがこれまでの研究からわかっている (Taguchi, Gorsuch, Takayasu-Maas, & Kirsten, 2012)。

4. オンライン RR 教材 (*Web R²*)

RR を授業に導入することは教員や研究者側にとってかなりの時間と労力を教材準備に要する。テキスト、その音声、黙読速度等を記録するログシートを準備する必要がある。教員や研究者間で教材やデータの共有をする試みとして、筆者は科学研究費の助成を受け、同僚と共にオンライン型の RR 教材を作成した。以下はその概要である。学習者がそのウェブページにアクセスすると ID とパスワードの入力が求められる。ID とパスワードは管理者が学習者に発行する。ログインに成功すると RR のメニューが表示される (図 1)。メニューの各ステップは固定されており、学習者は規定のステップを踏んで学習を進めて行く。各ステップは以下の通りである。

1. 前のセッションの文章を読む (新しい文章を読む場合にはこのステップは省略される)。
2. 当該セッションの文章を読む。PC 内では開始ボタンと終了ボタンを押すことで所要タイムが計測・記録される。その後、読んだ文章に関する 5 問の 3 選択肢形式の理解度テストに答える。
3. 音声モデルを聴きながら文章を読む。回数は管理者により学生のレベルに応じて決められる。

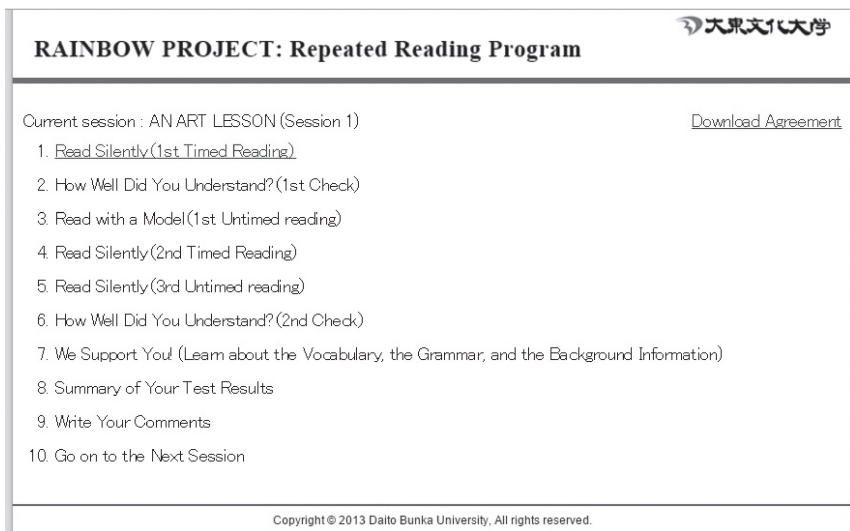


図1 メニュー画面。

4. さらに1回か2回、時間を計測しながら読む。時間計測をしながらの読みの回数は学習者のレベルに応じて決められる。
5. 2.の理解度テストにもう一度答え、理解度を確認する。
6. 当該セッションについてコメントを記入する。

上記に記したように、L2学習者の読みの流畅さを育成する方法としてRRを活用する可能性がこれまで示唆されているが、今回開発した*Web R²*というオンライン教材はどの程度役立つのか、また、RRの効果は異なる読み能力を有する学習者にどのような影響を与えるのかについてはこれまでの研究で明らかになっていない。従って、本研究で明らかにしようとするリサーチ・クエスチョンは以下の2点である。

1. オンラインRRシステム*Web R²*を活用した英語学習は学習者の黙読速度と理解度を向上させるのに役立つのか？
2. 英語学習者をその理解度の違いにより低理解度と高理解度の2つのグループに分けた場合に、その黙読速度と理解度の伸長度に違いがあるのか？

5. 方法

5.1 研究協力者

研究協力者は日本語を専門として学ぶ英語非専攻の45名の大学1年生で、筆者が

2016 年度に担当した英語 1A と英語 1B を受講した学生であった。授業中のセッション 7 回と授業外に設定したセッション数 15 回をすべて満了した学生のうち、黙読速度の外れ値、異常値を除くため、1 回目と 4 回目の黙読速度の平均 ± 2 標準偏差を超える値を削除して残った 7 名分のデータを分析の対象データとした。1 回目の平均黙読速度は 129.99 wpm ($SD = 73.88$) であったため、+2 標準偏差である 277.76 wpm より大きな 3 つのデータ (278.00, 429.00, 618.67) を除いた。また、4 回目の平均黙読速度は 187.39 wpm ($SD = 108.84$) であったため、+2 標準偏差である 405.08 wpm を超える 4 つのデータ (413.51, 497.14, 514.50, 690.77) を除いた。

5.2 オンライン型 RR 教材

オンライン RR 教材の *Web R²* には“Missing Madonna” (McLean, 1991) というハイネマン (Heinemann) 社 (研究実施時には UK Macmillan 社が著作権を所有) の多読教材を、ライセンス料を支払って使用している。これは使用する語彙と文法を制限して書かれた教材であり、Heinemann New Wave Readers のシリーズの 1 冊である。紙版のテキストは、これまで継続的に使用していて、学生の間で最も人気の高い 1 冊であったため、本オンライン教材 *Web R²* に組み込んだ。オンライン教材ではストーリーを 24 回の RR のセッションに使用できるよう、350 語から 500 語の内容のまとまりで分割をし、各セッションの文章には 5 問の理解度テストを付した。テスト問題は英語教育の経験豊富なアメリカ人の英語母語話者に依頼し、作成した。設問は登場人物やストーリーの展開などに関する問題である。

5.3 手順

RR の各セッションの手順は以下の通りに設定した。

- ① 先回のセッションの文章を読む (最初のセッションではこのステップは省略された)。各セッションのテキストは、1 つのストーリーを区切った文章から構成されており、セッション間では週末や休日などを挟んで間の空くことがあったため、該当のセッションの文章を読む前に、先回読んだストーリーの内容を思い出してもらうためである。
- ② 当該セッションの文章を時間を計測しながら読み (Reading 1, TIMED reading)、理解度を確認するため、5 問の理解度テストに答える。
- ③ 音声モデルを聴きながら 2 回文章を読む。音声によりペースが制御されるため所要時間の計測はなし。(Readings 2 & 3, UNTIMED readings)
- ④ さらにもう 1 度、時間を計測しながら読む (Reading 4, TIMED reading)
- ⑤ 文章の理解度を確認するため、②で答えた理解度テストにもう一度答える。

⑥ 当該セッションについてコメントを記入する。

各セッションでは、学生は時間計測をしながら2回、テキスト音声を聞きながら2回、計4回、同一の文章を読んだ。理解度テストについては、各セッションの文章に関する5問の問題について、文章を1度黙読した後、そして4度黙読した後に回答をした。同一問題を使用したのは、自分の理解度が向上しているかどうかを意識してもらうためである。

5.4 分析データ

分析の対象となるデータは上記7名分の黙読速度、及び理解度テストスコアである。黙読速度は15セッション分の、各セッション毎の1回目と4回目の黙読速度、そしてそれぞれの黙読後の理解度テストの解答スコアである。理解度テストのスコアは正答率で分析をした。

6. 結果

6.1 RR セッション全体の黙読速度と理解度の伸長度

15回のセッションについて、5回ずつの3ステージ（ステージ1=1~5、ステージ2=6~10、ステージ3=11~15）に分けて平均値を算出したのが表1である。1回目の黙読速度はステージ1の平均は101.36（ $SD = 9.16$ ）、ステージ2は123.22（ $SD = 12.4$ ）、ステージ3では130.96（ $SD = 11.03$ ）と、全体のRRセッションを通じて1分間の語数にして30語程度上昇している。4回目の黙読では、141.13（ $SD = 26.52$ ）から178.44（ $SD = 25.19$ ）と35語読みの速度が上昇している。各セッションでの1回目と4回目の黙読速度の差は同じ文章を読むことで速度が上昇する、いわゆる練習効果を表しているが、ステージ1では40語（141.13-101.36）だが、ステージ3では48語（178.44-130.96）とその差が開いており、RRのセッションが進むにつれて練習効果が大きくなっていることがわかる（表1参照）。

一方、理解度スコアの平均は、ステージ1では、1回目の黙読後では46.00%（ $SD = 5.19$ ）であるが、ステージ3では59.20%（ $SD = 7.16$ ）と全体を通して15%ほど伸

表1 3ステージの黙読速度の伸長度

1st Reading	Stage 1 (1-5)	Stage 2 (6-10)	Stage 3 (11-15)	1-15	4th Reading	Stage 1 (1-5)	Stage 2 (6-10)	Stage 3 (11-15)	1-15
Mean	101.36	123.22	130.96	118.51	Mean	141.13	163.19	178.44	160.92
<i>SD</i>	9.16	12.49	11.03	16.48	<i>SD</i>	26.52	14.52	25.19	26.34

Note. 数値は wpm。

表 2 理解度スコア

1st Reading	Stage 1 (1-5)	Stage 2 (6-10)	Stage 3 (11-15)	1-15	4th Reading	Stage 1 (1-5)	Stage 2 (6-10)	Stage 3 (11-15)	1-15
Mean	46.00	52.95	59.20	52.72	Mean	66.95	66.90	75.40	69.75
SD	5.19	3.35	7.16	7.53	SD	7.66	13.63	11.57	11.19

Note. 理解度スコアは正答率を示す。

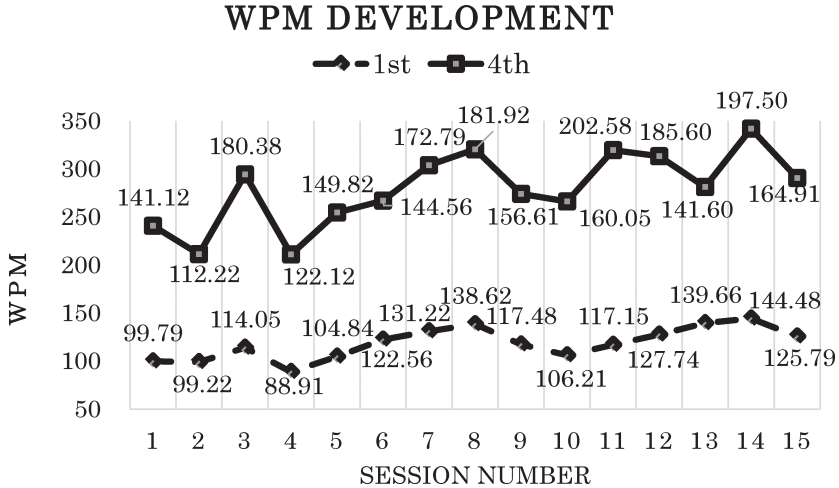


図 2 全 15 回の RR における黙読速度の伸長度

びている。4 回目をみると、ステージ 1 の平均 66.95% ($SD = 7.66$) からステージ 3 の平均 75.40% にかけて、10% ではあるが、上がっている。各セッション内において初回から 4 回目の黙読にかけてどれだけ伸びたのかという練習効果をみると、ステージ 1 では 20% (66.95-46.00)、ステージ 3 では 15% (75.40-59.20) 伸びている。従って、黙読速度とは異なり、RR の取り組みが進むにつれて理解度が比例して伸びているわけではない (表 2 参照)。

6.2 理解度の高低によるグループ毎の黙読速度と理解度の比較

6.2.1 黙読速度の比較

RR が、学習者の L2 の運用レベルに応じてその黙読速度や理解度に与える影響が異なるかどうかは興味深いトピックの一つである。英語母語話者の読み能力の発達に関して Stanovich (1986) は読みのスキルの発達が始まる時期に発達が遅れてしまうと中々正常な発達をしている児童に追いつけず、学年が進むにつれてその差はさらに

広がる現象、いわゆる Mathew effect についてモデル化している。“The richer gets richer, the poorer gets poorer.” という言葉で表されるように、初期のつまずきは、長く尾を引き、児童の読みのスキルの発達の遅れは認知的スキルの発達の遅れにつながり、大きなハンディを負うこととなり、それを Mathew effect と呼んでいる。

多読は開始時にスムーズに取り組む学生がいる一方、時間をかけて取り組んでも読む速度が遅く、そのため、読む分量が増えず、いつまで経っても効率的に取り組むことの出来ない学生が見受けられる (Taguchi, 2017)。筆者がこれまで担当した多読授業で彼らの取り組みを観察すると、黙読速度が極めて遅く、理解度も低く、興味を持って読み進むテキストを探すことに苦勞している学生が多い。

本研究のもう一つの目的は、読みのスキルの高い学生と低い学生では、黙読速度と理解度の伸長度にどのような違いがあるのかを検証することである。本研究の協力者である7名の協力者を、RR 第1回目のセッションの、初回の黙読後の理解度テストにおいて、60%の理解度を基準にして2つのグループに分けた。理解度が60%に満たない協力者をグループ A (n = 4)、60%を超えた理解度を示した協力者をグループ B (n = 3) とした。彼らの黙読速度と理解度の変化を2つのグループ間で比較をした。

黙読速度の伸長度を両グループ毎に記載した表3をみると、理解度低のグループ A の1回目の黙読速度の平均はステージ1において、101.59 (SD = 9.24) であるが、ステージ2では122.96 (SD = 16.66) と伸びているが、しかしながら、ステージ3では101.32 (SD = 12.73) とステージ1と変わっていない。一方、理解度高のグループ B のステージ1の黙読速度の平均は111.61 (SD = 14.72)、ステージ2では124.07 (SD = 11.21) で13語増え、さらにステージ3では32語増えて156.36 (SD = 14.43) まで速度が上がっている。初回の黙読速度 (1st Reading) においては、RR セッション全体を通してみると、0.27 とほぼ横ばいのグループ A (101.32-101.59) に対し、グループ B

表3 理解度低 (Group A) と理解度高 (Group B) の黙読速度の伸長度

Group A	1st Reading	4th Reading	Group B	1st Reading	4th Reading
Stage 1 (1-5)	101.59 (9.24)	127.24 (19.65)	Stage 1 (1-5)	111.61 (14.72)	161.28 (51.41)
Stage 2 (6-10)	122.96 (16.66)	155.07 (14.72)	Stage 2 (6-10)	124.07 (11.21)	169.59 (31.28)
Stage 3 (11-15)	101.32 (12.73)	181.17 (54.34)	Stage 3 (11-15)	156.36 (14.43)	172.30 (15.69)
Mean (SD)	108.62 (16.13)	152.40 (38.25)	Mean (SD)	126.97 (26.82)	167.72 (33.59)

Note. ()内は SD.

では 47.75 語 (156.36-111.61) とその伸びは大きい。一方、4 回目の黙読速度の平均を見ると、グループ A はステージ 1 の 127.24 ($SD = 19.65$) から始まり、181.17 ($SD = 54.34$) と 54 語も速くなっている。一方、グループ B では 161.28 ($SD = 51.41$) から始まり、172.30 ($SD = 15.69$) とその伸びは 10 語程度で大きな伸びにはなっていない。

この結果から、1 回目の黙読速度は理解度高のグループ B の伸びが大きい反面、4 回目の黙読では理解度低のグループ B の黙読速度が大きく向上しており、異なる伸びのパターンが見いだされた。1 回目の黙読では、黙読速度の向上が表れやすいのは読みの速度が比較的発達しているグループ B であり、グループ A は一回目の黙読速度は向上しにくい可能性がある。一方、4 回目の黙読ではグループ B の伸長度はほぼ上限に達しているが、1 回目の黙読では伸びの出にくいグループ A では向上の余地が大きいと、伸びが大きかったのではないかと。ただ、サンプル数が少なく一般化はできないが、興味深い知見であり、今後は、より多くのサンプル数での研究により詳細な検証が求められる。

6.2.2 理解度の比較

黙読速度の伸長度を両グループ毎に記載した表 4 では、理解度低のグループ A の 1 回目の黙読後の平均正答率はステージ 1 において 34.33% ($SD = 5.96$) であり、ステージ 2 からステージ 3 にかけて 38.00% ($SD = 7.94$)、41.33% ($SD = 8.69$) と、RR セッション全体を通して 7% の伸びがあった。そして、4 回目の黙読では 50.67% ($SD = 8.05$) から 58.67% ($SD = 8.69$) と 8% 程度伸びてはいるが、読みの流暢さの理解度の基準とされる 70% (Nation, 2009) には達していない。一方、理解度高のグループ B では、1 回目の黙読のステージ 1 で 60% に達した後、ステージ 2 では 73.33% ($SD = 9.72$) と基準を超え、さらにステージ 3 においては 86.00% ($SD = 15.17$) と高い理解度に到達している。4 回目の黙読では、平均正答率はステージ 1 では 88.00% ($SD =$

表 4 理解度低 (Group A) と理解度高 (Group B) の理解度の伸長度

Group A	1st Reading	4th Reading	Group B	1st Reading	4th Reading
Stage 1 (1-5)	34.33 (5.96)	50.67 (8.05)	Stage 1 (1-5)	60.00 (15.63)	88.00 (10.95)
Stage 2 (6-10)	38.00 (7.94)	50.33 (21.93)	Stage 2 (6-10)	73.33 (9.72)	90.00 (7.45)
Stage 3 (11-15)	41.33 (8.69)	58.67 (8.69)	Stage 3 (11-15)	86.00 (15.17)	98.00 (4.47)
Mean (SD)	37.89 (7.65)	53.22 (16.80)	Mean (SD)	73.11 (16.83)	92.00 (8.71)

Note. ()内は SD .

10.95) から始まり、ステージ3ではほぼ満点の98.00% ($SD = 4.47$) にまで到達している(表4参照)。

両グループを比較すると、理解度高のグループBは1回目の黙読の理解度の伸長パターンが、読みの回数に応じて比例的に上昇しているのに対し、理解度低のグループAでは読みの回数を重ねても理解度の向上に繋がりにくいことが見てとれる。一方、4回目の黙読においては、グループBは高い理解度に到達し、上限に近いためにそれ以上の伸びが出にくい「天井効果」となって現れている。一方、グループAでは、4回目の読みでやっと60%の理解度に到達しており、繰り返しを重ねても理解度の上昇には繋がりにくい可能性があり、興味深い。

7. 考察

本研究のリサーチ・クエスチョンは1. 開発したオンライン教材 *Web R²* が英語のL2学習者の黙読速度と理解度の向上に役立つのか、2. 理解度低と理解度高という2つの学習者グループ間では黙読速度と理解度の伸長度においてどのような違いがあるのかを探ることであった。サンプル数は45名のうち、実際に信頼できるデータを採取できたのは7名であったことを考えると、そのデータの収集方法に問題があり、信頼できるデータをできる限り損失のないように如何に採取するかについて検討の必要がある。本教材を使用する教員や研究者と連携し、学習者の授業内外での真摯な取り組みを如何に支援していくのかは、本教材のみならず、e-Learning 共通の課題であり、学習者が取り組みやすい、魅力的な教材の開発、分かりやすいシステムのデザインなど検討すべき課題は多い。

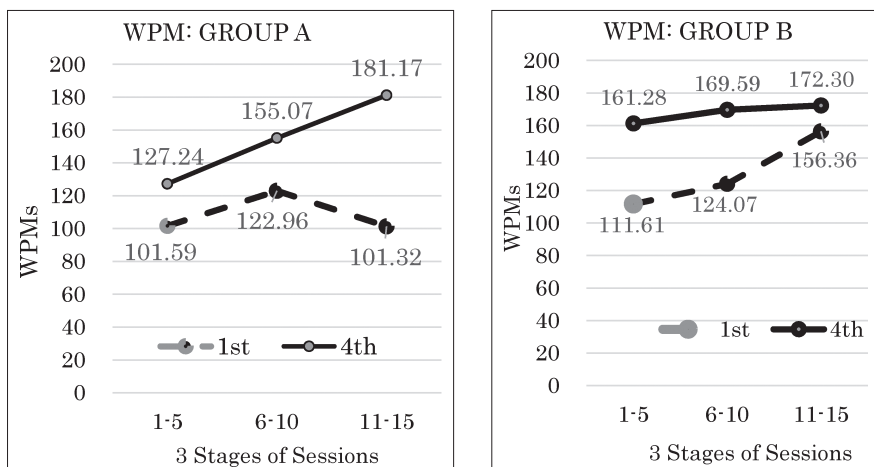


図3 理解度低高の2つのグループA、Bの黙読速度の伸長度

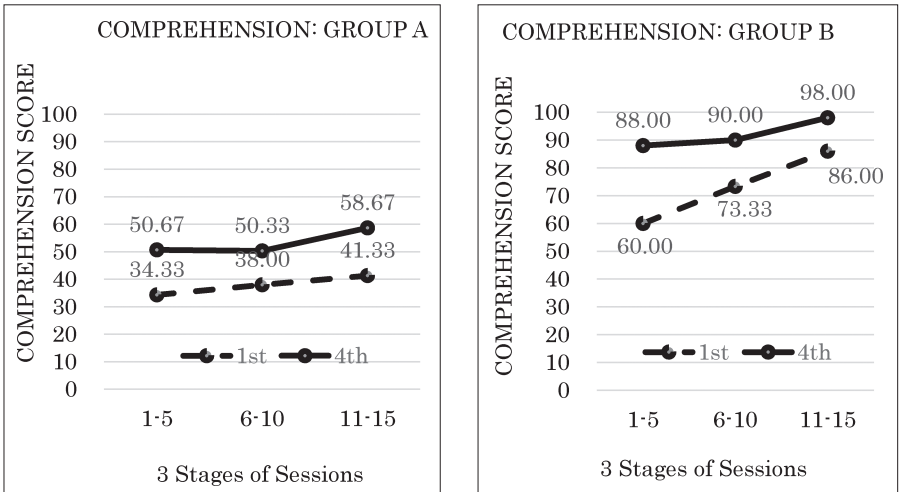


図4 グループAとグループBの理解度の伸長度

2つ目の理解度の異なる学習者の発達パターンの違いについては興味深い可能性が示された。黙読速度の伸長度においては、理解度の低い学習者では1回目の黙読速度の伸びが緩やかであり、ステージ1からステージ2にかけて、20語程度伸びた(122.96-101.59)が、ステージ3では101.32とステージ1とほぼ変わらなかった。通常は、繰り返し読むことで黙読速度は上昇することが多いが、なぜステージ3で速度が減じてもとに戻ってしまったのかは不明である。しかし、同一の文章の4回目の読みにおいては、その黙読速度はステージ1の127.24からステージ2の155.07を経て、ステージ3では181.17と加速度的に伸びることが示された。一方、理解度の高い学習者は、1回目の黙読速度が、RRの回数に応じて、比例的に、理想的なパターンを描きながら伸びて行くが、同一文章の4回目の読みでは、ステージ1では161.28、ステージ2では169.59、そしてステージ3では172.30と、全体で10語程度(172.30-161.28)しか伸びておらず、その伸びは鈍い。

このことから、繰り返しの回数について、理解度の低い学習者では黙読速度の伸びる余地が大きいため、その回数が多ければそれに応じて伸びていくことが予想される。一方、理解の高い学習者は1回目の黙読速度にRRの効果が出やすく、文章を3、4回繰り返し読むことで、練習によって生まれる転移効果により、1回目の読みの速度が理想的なパターンを描き、伸びているが、4回目の黙読速度においては伸びが鈍い。

本研究の結果から適切な繰り返しの回数を検討すると、理解度の高い学習者には、4回目の黙読において伸びが鈍化していることを考えると、4回の繰り返しは多すぎ

る可能性がある。一方、理解度の低い学習者は黙読速度の伸びの余地が大きいことから4回目の黙読は適切であり、あるいはさらに多くの繰り返しも有効である可能性があると思われる。どのように読む動機を維持するのかは別の課題としても、この繰り返しの回数が学習者の理解度のレベルに応じて異なる可能性があり、今後の研究により明らかにする必要がある。

理解度については、理解度の高い学習者は繰り返しの回数に応じて、理解度が加速度的に高まっているが、理解度の低い学習者はその伸びが鈍く、4回の繰り返しを経ても理解度の基準とされる70%には達していない。単に繰り返すだけでは理解度の向上に繋がらない可能性があり、理解度を上げるための継続的な語彙や文法などの学習も同時に進める必要があることが示唆された。

まとめと課題

本研究から $Web R^2$ には授業内外で、学習者に真摯に取り組んでもらうにはどうすべきか、また、どのようにしたら、より信頼できるデータを採取できるのかという2つの課題が明らかになった。また、RRによる黙読速度と理解度の伸長度は、学習者の理解度の違いに応じて異なるパターンを描く可能性があることがわかった。しかし、本研究者の協力者数は7名と少ないため、統計処理を行うことが難しく、その結論は安易に一般化できないが、その知見は興味深い可能性を示唆している。

References

- Benesse Educational Research and Development Institute. (2008, February 26). *Survey data clip! Children and Education* (CLIP0014A English Education No. 1). Benesse Holdings, Inc.
- Chung, C-S., and Millett, S. (2013). Improving reading rates and comprehension through timed repeated reading. *Reading in a Foreign Language*, 25, 126-148.
- Chung, C-S. (2012). Improving reading rate activities for EFL students: Timed reading and repeated oral reading. *Reading in a Foreign Language*, 24, 56-83.
- Day, R. R. (2015). Extending extensive reading. *Reading in a Foreign Language*, 27, 294-301.
- Day, R. R., & Bamford, J. (1998). *Extensive reading in the second language classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ericsson, K. A., & Charness, N. (1994). Expert performance: Its structure and acquisition. *American Psychologist*, 49, 725-747. doi: 10.1037/0022-3514.72.1.218
- Gorsuch, G. J., & Taguchi, E. (2008). Repeated reading for developing reading fluency and reading comprehension: The case of EFL learners in Vietnam. *System*, 36, 253-278.
- Gorsuch, G. J., & Taguchi, E. (2010). Developing reading fluency and comprehension using repeated reading: Evidence from longitudinal student reports. *Language Teaching Research*, 14, 27-59.
- Grabe, W. (2009). *Reading in a second language*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

- LaBerge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- McLean, A. C. (1991). *The missing madonna*. Oxford: Heinemann.
- Nakanishi, T. (2015). A meta-analysis of extensive reading research. *TESOL Quarterly*, 49, 6-37.
- National Reading Panel. (2000). *Report of the subgroups: National reading panel*. Washington, DC: National Institute of Child Health and Human development.
- Nuttall, C. (1996). *Teaching reading skills in a foreign language*. Oxford: Heinemann English Language Teaching.
- Oller, J. W., & Tullius, J. R. (1973). Reading skills of non-native speakers of English. *International Review of Applied Linguistics*, 11, 69-79.
- Nation, P. (2009). *Teaching ESL/EFL reading and writing*. New York, NY: Routledge.
- Samuels, S. J. (1979). The method of repeated readings. *The Reading Teacher*, 32, 403-408.
- Samuels, S. J. (1994). Toward a theory of automatic information processing in reading, revisited. In R. B. Ruddell, M. R. Ruddell, and H. Singer (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (4th ed.) (pp. 816-837). Newark, DE: International Reading Association.
- Segalowitz, N. (2010). *Cognitive bases of second language fluency*. New York, NY: Routledge.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-406.
- Stoller, F.L. (2015). Viewing extensive reading from a different vantage points. *Reading in a Foreign Language* 27, 152-159.
- Taguchi, E. (1997). The effects of repeated readings on the development of lower identification skills of FL learners. *Reading in a Foreign Language*, 11, 97-119.
- Taguchi, E. & Gorsuch, G. J. (2002). Transfer effects of repeated EFL reading on reading new passages: A preliminary investigation. *Reading in a Foreign Language*, 14, 43-65.
- Taguchi, E., Gorsuch, G. J., Takayasu-Maass, M. & Snipp, K. (2012). Assisted repeated reading with an advanced-level Japanese EFL reader: A longitudinal diary study. *Reading in a Foreign Language*, 24, 30-55.
- Taguchi, E., Takayasu-Maass, M., & Gorsuch, G. J. (2004). Developing reading fluency in EFL: How assisted repeated reading and extensive reading affect fluency development. *Reading in a Foreign Language*, 16, 70-96.
- Taguchi, E. (2017). Scaffolding L2 Readers: How Can We Help Them Develop into Autonomous Lifelong Learners? *The Asian Conference on Language Learning 2017: Official Conference Proceedings*, 297-304.
- Takase, A. (2010). *Eigo tadoku tacho shido manyuaru [Instruction manual for extensive reading and listening in English]*. Tokyo: Taishukan Publishing Co., Ltd.
- Yamashita, J. (2013). Effects of Extensive reading on reading attitudes in a foreign language. *Reading in a Foreign Language*, 25, 2, 248-263.

Yamashita, J. (2015). In search of the nature of extensive reading in L2: Cognitive, affective, and pedagogical perspectives. *Reading in a Foreign Language*, 27, 1, 168-181.