

【研究論文】

SRA 教材が英語読解力に与える効果の検証

島崎 治子

岐阜大学教育推進・学生支援機構

要旨

本論文は、大学全学共通教育科目としての英語リーディング授業における効果的な指導方法を探索することを研究目的とする。その探索過程において、‘SRA Reading Laboratory 2a’ (Parker, 2004) を教材とし、2019年度前期に行った実験の結果を報告し考察する。事前・事後テストの結果を比較分析したところ、SRA教材にてリーディング学習を重ねた実験群とリーディングスキルを中心に学習した対称群共に、英文理解を測るテストにおいては伸びが見られたが、学習方法の違いによる統計的有意差は確認できなかった。速読力を測る制限時間内読解テストにおいては、SRA教材が効果を生む可能性があることが明らかになった。

キーワード：リーディング指導，多読，速読，リーディングテスト，大学共通英語教育

1. 背景

日本の英語教育においては、学習者の「読む」「聴く」量が絶対的に不足しており、このインプット不足が英語運用能力向上を妨げているとの指摘はすでに多くの研究者によって報告され、その欠陥を補う学習法として多読が提唱されてきた（萩野谷，2013）。同様に「話す」「書く」量も絶対的に不足しているのだが、本研究ではリーディングに焦点を置き、大学生に対する効果的なリーディング指導法を探索する観点から、一つの多読用教材の使用の効果を検証する。

英語多読とは、学習者が各自の英語力に応じて、理解できる易しい英語の本を大量に読むこと (Bamford & Day, 1997) であり、その効果として、英文読解速度の向上 (Bell, 2001; Kusanagi, 2004; Taguchi et al., 2004; Iwahori, 2008; Beglar et al., 2012)、動機付けの向上 (Mason & Krashen, 1997a, 1997b; Takase, 2007; Nishino, 2007)、語彙の増加 (Horst, 2005; Waring & Takaki, 2003)、読解力の向上 (Robb & Susser, 1989; Fujimori, 2006; Takase, 2007) 等が報告されている。しかし、英語リーディング力の向上は誰もが容易に達成できるものではなく、多読の大きな効果を測定できるようになるためには、学習者が

10 万語以上読了する必要があるということが概ね示唆されている (Beglar et al., 2012) が、その一方では、2 万 5 千語の多読で日本の高校生の読解力が向上したという報告もある (Fujimori, 2006)。

多読研究の抱える弱点の一つとして、「学生が本当に全ての本を読んでいるのか教師には分からない (Campbell & Watherford, 2013)」という問題がある。授業外で多読を課す教師は多く、ブックレポートを書かせたり、ログを記録させたりしていることが多いが、それ自体が多読の原則に反しているという指摘もある (Day & Bamford, 1998)。MReader (Robb, 2015) や Xreading (<https://xreading.com>) (Wilkins, 2019) 等のオンライン教材を使用した多読指導も日本国内の大学でも広く行われているが、本当に学生が読んでいるか、どのように読んでいるかを確かめることは難しい。この点において、授業内多読では、学生の様子が観察可能であり、その意味において、多くの先行研究よりも確かなデータを用いた多読効果の測定が可能になると言える。SRA 教材を使った国内の研究では、吉岡他 (1995)、林 (2011a; 2011b) が大学生の速読力の向上と教材に対する学生の高い満足度を報告しているが、いずれも統制群は設けられていない。果たして SRA 教材がどのような効果を持つのか、更なる検証が必要だと思われる。

2. SRA 教材とは

SRA 教材とは、1957 年から世界中で使用されている多読用のリーディング教材 (Parker, 2004) であり、Power Builders, Rate Builders, Skill Builders の三種類のリーディングカードと解答カードがカラフルな箱に入っている (図 1 参照)。



図 1 SRA Reading Laboratory Complete Kit

SRA Reading Laboratory 2a のリーディングカードは、10 色別に 10 段階のレベルに分けられている。学習者は、最初に付属のレベル判定テストを行い、各自のレベルに合った教材を各自が決定することができる。必要な場合は、後に変更することも可能である。Power Builders は、SRA 教材の中心となるリーディングカードであり、300~1300 語で

書かれたフィクションまたはノンフィクションの読み物，読後に理解を問う5問程度の問題，30問の語彙・文法問題を含む。各レベルにつき15枚が用意されているので，一箱に150種類・150枚のリーディングカードが入っている。Rate Buildersは，理解を伴って速読する力を養うためのリーディングカードであり，3分間の制限時間内に，70～200語で書かれた短めのフィクションまたはノンフィクションを読み，5～8問の内容を問う問題を解くことになっている。Skill Buildersは，基本的な読解・フォニックス（英語の綴り字と発音との関係）・文法・言葉の学び方を補強するためのカードであり，254種類ある。Student Record Bookは，各学習者が読み終えたカードに関する情報・自分の解答・採点結果等を記録するためのワークブックのような教材である。そこに記録された情報を元に，教師が後に学習者に対して個別フィードバックを与えることができる。

3. 研究計画

実験の目的

大学生に対する英語リーディング学習の指導法として，SRA教材を使用する効果を明らかにすることを目的とする。

実験

英語を外国語として学習する大学1年生の英語リーディング授業において，SRA教材のみを使用したクラス（実験群）と，別の教科書を使用したクラス（対照群）の効果の検証を試みる。

実験の仮説

以下の仮説を立て検証を試みる。

- (1) 英文理解テスト(Reading Comprehension Test)の得点を向上させる目的において，SRA教材使用の指導法は，リーディングストラテジーを教えるための教科書使用より効果的である。
- (2) SRA教材を使用して13回の学習を重ねると，制限時間内読解テスト(Timed Reading Test)の得点が向上する。

実験参加者

表1の通り，愛知県内の大学1年生からなる2クラスのうち，1クラスを実験群，もう1クラスを対照群とした。科目名は「インターメディアイト英語リーディング」だが，プレイスメントテストは行われておらず，殆どの学生が自主的に選択したクラスであり，英語運用力はCEFR A2レベル（A1とB1に近い者も混在）と推測される。

SRA 教材が英語読解力に与える効果の検証

表 1 実験参加者

実験群	対照群
大学 1 年生	大学 1 年生
経済学部経済学科	経済学部経済学科
34 名	33 名

実験時期

2019 年 4 月～7 月（15 週間）に実験を実施した。実験期間は、両群共に同じである。

実験材料

実験群の授業で使用する教材には、‘SRA Reading Laboratory 2a’ (Parker, 2004) を使用し、対照群の授業では、‘The Reading Book’ (Barker, 2018) を使用した。両群で使用した教科書は、共に英語で書かれている。実験群で授業中に読むカードは、学生が SRA 教材の中から自身で選択する。

実験手順

実験 1

実験群と対照群は、2 種類の事前テスト（英文理解テスト・TOEIC サンプルテストリーディング部門）を実施（表 2 参照）し、それぞれ異なる教材を用いたリーディング授業を週 1 回 90 分間、13 週間行う。15 週目に事前テストと同じ問題の事後テストを実施し、クラスの平均点を分析し、実験群と対照群の伸びを比較する。

実験 2

上記の実験 1 と並行して行う。実験群に対し、制限時間内読解テスト (Timed Reading Test) の事前テストを実施し、15 週目に事前テストと同じ問題の事後テストを実施し、事前・事後テストの点数を分析する（表 2 参照）。制限時間内読解テストとは、3 分間内に一つのテキストを読み、それに関する問題に答える形式のテストであり、速読力が求められる。本実験では 3 種類のテキストを用いた。

表 2 テストの種類

実験 1	実験 2
テスト 1. 英文理解テスト ‘Reading Comprehension Test’ テスト 2. TOEIC サンプルテストリーディング部門 ‘TOEIC’	テスト 3. 制限時間内読解テスト ‘Timed Reading Test’
事前・事後	事前・事後
実験群と対照群受験	実験群のみ受験

実験群は、SRA教材の使用方法についての解説から始まり、実際に自分でリーディングカードを選び学習する授業を受けた（表3参照）。対照群は、教科書に沿ってリーディングストラテジーを中心に学習する授業を受講した（表4参照）。

表3 授業内容（実験群）

Weeks	主な内容
1	事前テスト1 Questionnaire about reading habits
2	事前テスト3 Feedback to the questionnaire Introduction to SRA: SQR formula
3	SRA Power Builder Starter Power Builder Conversion Table & Progress Chart
4	事前テスト2 Whole class Power Builder Starter Introduction to Rate Builders & Skill Builders, Power Builder Checklist
5	Sample Power Builder Record Page Comprehension & SQR review Learn about Words: Vocabulary & word study, Independent use of Power Builders, Rate Builders & Skill Builders
6	Learn from your mistakes Independent use of Power Builders, Rate Builders & Skill Builders
7	Study tips: Student Conferences Independent use of Power Builders, Rate Builders & Skill Builders
8	Reminders to Rate Builders Independent use of Power Builders, Rate Builders & Skill Builders
9	Questionnaire about their SRA Reading, Independent use of Power Builders, Rate Builders & Skill Builders
10	Feedback to the questionnaire Independent use of Power Builders, Rate Builders & Skill Builders
11	Questionnaire about three kinds of SRA reading cards, Independent use of Power Builders, Rate Builders & Skill Builders
12	Feedback to the questionnaire Whole class activity of Rate Builder Independent use of Power Builders, Rate Builders & Skill Builders
13	Whole class activity of Skill Builder Independent use of Power Builders, Rate Builders & Skill Builders
14	Independent use of Power Builders, Rate Builders & Skill Builders
15	事後テスト1, 2, 3

表4 授業内容（対照群）

Weeks	主な内容
1	事前テスト1（読解力） Questionnaire about reading habits
2	Feedback to the questionnaire Unit 1: How do English speaking children learn to read?

SRA 教材が英語読解力に与える効果の検証

3	Unit 2: Word frequency
4	事前テスト 2 (TOEIC Reading Part) Unit 3: Learning English vocabulary
5	Unit 4: Introduction to extensive reading
6	Unit 5: Let's try extensive reading!
7	Unit 6: Reading aloud
8	Unit 7: Reading for gist
9	Unit 8: The need for speed
10	Unit 9: Word families, prefixes, and suffixes
11	Unit 10: Greek & Latin word roots
12	Unit 11: The reading detective
13	Unit 12: How to use a dictionary
14	Unit 13: Summaries
15	事後テスト 1, 2 (読解力, TOEIC) 教科書確認テスト

両指導法ともに、リーディングスキルの養成を目的としているが、使用教材、学習内容、教材の提示の仕方、教材の選択の仕方に相違がある。実験群の学習内容は、読みやすいレベルと内容のテキストのリーディングを個別に行い、読後に関連する練習問題を解き、答え合わせを自身で行うことを繰り返すものである。一方の対照群は、教科書の理解と練習問題を解くことが主な活動であり、まとまった読書をする時間は第6回の授業を除き、特に設けられていない。教材の提示方法の相違は、実験群は学生自らが学習する教材を選択する一方、対照群では学生は教師が選択した教科書を使う点である。実験群の授業では、学生から質問を受けた時以外は、直接的に教師が何かを教えることはしない。対照群の授業では、教師が教科書を用いながらリーディングストラテジーを教える。

4. 実験結果

実験 1

まず実験群と対照群、2つのグループの平均値に差があるかを、事前テストにおいて、対応のない t 検定を使って確認した結果、Reading Comprehension, TOEIC 共に統計上有意な差は見られなかった (Reading Comprehension: $t(63) = 1.28$, $p = .21$, $d = 0.21$, TOEIC: $t(63) = 0.56$, $p = .58$, $d = 0.14$)。

その後、2 要因分散分析を行った結果、Reading Comprehension に関しては、テスト回の主効果 ($F(1, 63) = 5.75$, $p < .05$, $\eta^2 = 0.002$) には有意な差が確認されたが、群の主効果 ($F(1, 63) = 0.79$, $p = .38$, $\eta^2 = 0.001$)、及び群とテスト回の交互作用 ($F(1, 63) = 1.62$, $p = .21$, $\eta^2 = 0.005$) には有意な差が見られなかった。なお、両群共に事前

テストよりも事後テストの方が高かったことが分かった。TOEIC に関しては、テスト回の主効果 ($F(1, 63) = 4.77, p < .05, \eta^2 = 0.0012$) には有意な差が確認されたが、群の主効果 ($F(1, 63) = 0.23, p = .63, \eta^2 = 0.003$), 及び群とテスト回の交互作用 ($F(1, 63) = 0.11, p = .74, \eta^2 = 0.000$) には有意な差が見られなかった。なお、実験群は事前テストよりも事後テストの方が有意に低いことが分かった。記述統計量は表5に示されている通りである。

仮説(1)については棄却された。英文理解テストの得点を向上させる目的において、SRA教材使用の指導法は、リーディングの学習方法を教えるための教科書使用より効果的であるとは言えないことが本実験により明らかになった。両群とも英文理解テストの得点は向上したが、群間に有意な差は無かった。TOEIC テストの結果は、実験群において、事前テストよりも事後テストの得点が有意に低い結果になった。

表5 英文理解/TOEIC テスト結果

Reading Comprehension

記述統計量 (DESCRIPTIVE STATISTICS) (N= 65)

	実験群 (n = 33)					
	M	SD	Min	Max	Skew	Kurt
事前テスト	12.18	3.35	7	18	0.156	-1.06
事後テスト	12.55	2.84	6	17	-0.22	-0.51
	対照群 (n = 32)					
	M	SD	Min	Max	Skew	Kurt
事前テスト	11.16	3.12	0.00	16.00	-1.40	4.26
事後テスト	12.34	2.97	3.00	18.00	-0.88	2.13

二元配置分散分析の結果 (ANOVA TABLE)

変動因	SS	DF	MS	F	p	η_p^2	η^2_G
学習法	12.24	1	12.24	0.79	.38 ns	0.012	0.001
誤差	978.27	63	15.53				
テスト回	19.54	1	19.54	5.75	.02*	0.080	0.002
学習法×テスト回	5.51	1	5.51	1.62	.21 ns	0.025	0.005
誤差 (テスト回)	214.26	63	3.4				
全体	12229.51	129					

+p < .10, *p < .05, **p < .01, ***p < .001

TOEIC

記述統計量 (DESCRIPTIVE STATISTICS) (N= 65)

	実験群 (n = 33)					
	M	SD	Min	Max	Skew	Kurt
事前テスト	12.24	3.57	5.00	18.00	-0.22	-0.75
事後テスト	11.39	3.3	6.00	18.00	0.20	-0.98
	対照群 (n = 32)					
	M	SD	Min	Max	Skew	Kurt
事前テスト	11.75	3.56	0.00	19.00	-1.02	2.76

SRA 教材が英語読解力に与える効果の検証

事後テスト	11.13	3.38	4.00	16.00	-0.61	-0.306
-------	-------	------	------	-------	-------	--------

二元配置分散分析の結果 (ANOVA TABLE)

変動因	<i>SS</i>	<i>DF</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	η^2_G
学習法	4.71	1	4.71	0.23	0.63 ns	0.004	0.003
誤差	1268.57	63	20.14				
テスト回	17.64	1	17.64	4.77	0.03*	0.070	0.012
学習法×テスト回	0.41	1	0.41	0.11	0.74 ns	0.002	0.000
誤差 (テスト回)	232.87	63	3.7				
全体	1524.28	129					

+ $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

実験 2

Timed Reading に関して、事前テストと事後テストの平均値に差があるかを、対応あり t 検定を使って分析したところ、1%水準において統計的に有意であった ($t(32) = 3.89$, $p < .01$, $d = 0.921$)。事前テストよりも事後テストの方が有意に高いことが分かった。記述統計量は表 7 に示されている通りである。

よって、仮説(2)は支持された。SRA 教材を使用して 13 回の学習をした結果、速読力を測るための制限時間内読解テストの得点は向上した (表 6 参照)。

表 6 制限時間内読解テスト結果

Speed Reading

記述統計量 (DESCRIPTIVE STATISTICS) ($N = 33$)

	実験群 ($N = 33$)					
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>
事前テスト	6.12	2.04	1.00	10.00	-0.20	-0.11
事後テスト	7.88	1.76	4.00	12.00	0.15	-0.38

対応のある t 検定をしたところ、 $t(32) = 3.89$, $p < .01$, $d = 0.921$, 95%CI[0.35, 1.50]で 1%水準において平均値の差が統計的に有意であった。

5. 実験の考察

実験 1 において、実験群と対照群における事前・事後テストにおける理解力テストの得点の変化を検討した結果、両群ともに得点は向上したが、両群間には統計的に有意な差は見られなかった。両群ともにリーディング力を養成するための学習を行なったため、テストの得点が向上することは予測できたことではあるが、実際に読むことに焦点を置いた実験群の伸びが大きくなかった原因としては、易しい文を大量に読む「多読」を行なって読

解力を伸ばすには、2万5千語（Fujimori, 2006）～10万語数（Beglar et al., 2012）を読了する必要があるとする先行研究を支持する結果となった。このことから、今後の実験において、あるいは、より効果的な指導を目指すためには、学習者が読む語数を大幅に増加させる必要がある。しかし、別の見方をすると、SRA教材を使って読書を重ねることにより、教科書を用いてリーディングストラテジーを学習した場合と同じ程度にまでテスト得点が向上したのである。

TOEICテストの得点が向上しなかった理由として考えられることは、15週目の授業内に英文理解テスト（45分間）を受験した直後に続けてTOEICテストを実施せざるを得なかったため、実施の状況が事前テストと異なってしまい、実際の授業の進度状況に困って研究計画通りに進まなかったことが挙げられる。

実験2においては、SRA教材を使用した学習により、速読力が伸びる可能性が示された。本実験で測定された速読力には、ただ速く読むだけではなく、文脈を読み取る力も測定されていることが推測される。ただし、統制群を持たない実験だったため、必ずしもSRA教材の効果だけを測定できているとは言えない。追実験では、統制群を設けて再検証する。また、SRA教材の難易度と英文理解力、速読力との関係等、読む力の伸長に及ぼすSRAテキストの読みやすさの構造を明らかにしていく。そのためには、次のような検証が必要であると考えられる。

- (1) SRA教材のうちPower Buildersの難易度と読みやすさについて、語彙と文章構造から分析する。
- (2) 速読力を伸長させたのは、SRA教材のどの部分が有効に働いたためであるか、特にRate Buildersの効果について検証する。
- (3) SRA教材を使用する学習が、読解力あるいはTOEICテストに効果を認めるようになるためには、どのくらいの時間と学習量が必要なのか検証する。

6. 結論

本実験の結果、SRA教材を使用する指導法は英文理解テスト(Reading Comprehension Test)の得点を向上させる目的において、リーディングの学習方法を教えるための教科書を使用する指導法より効果的であるとは実証されなかったが、どちらの指導法を用いた場合も、同等程度に得点を向上させることが確認された。また、SRA教材を使用して13回の学習を重ねることにより、制限時間内読解テスト(Timed Reading Test)の得点が向上する可能性が示された。SRA教材が、学習者の主体的なリーディング学習を促し、テキストの理解を高め、読みの速度を向上させる助けになる教材であるか否かをより明確にするため、より精緻化した仮説を立て検証していく必要がある。

【参考文献】

- Bamford, J. & Day, R. (1997). Extensive Reading: what is it? why bother? *The Language Teacher*, 21, 6-8, 11-17.
- Barker, D. (2018). *The reading book*. BTB Press. Gifu.
- Beglar, D., Hunt, A., & Kite, Y. (2012). The effect of pleasure reading on Japanese EFL learners' reading rates. *Language Learning*, 62, 665-703.
- Bell, T. (2001). Extensive reading: Speed and comprehension. *The Reading Matrix*, 1, doi: 10.1.1.466.3793
- Campbell, J., & Weatherford, Y. (2013). Using MReader to motivate students to read extensively. In S. Miles & M. Brierley (Eds.), *Extensive Reading World Congress Proceedings*, 1-12.
- Day, R. & Bamford, J. (1998). *Extensive Reading in the Second Language Classroom*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Fujimori, C. (2006). The effects of an extensive reading program on reading and listening comprehension among senior high school students. *KATE Bulletin*, 20, 13-23.
- Horst, M. (2005). Learning L2 vocabulary through extensive reading: A measurement study. *Canadian Modern Language Review*, 61, 355-382
- Iwahori, Y. (2008). Developing reading fluency: A study of extensive reading in EFL. *Reading in a Foreign language*, 20, 70-91.
- Kusanagi, Y. (2004). The class report 2: course evaluation of pleasure reading course. *The Journal of Rikkyo University Language Center*, 11, 29-42.
- Mason, B. & Krashen, S. (1997a). Can extensive reading help unmotivated students of EFL improve? *ITL Review of Applied Linguistics*, 117-119.
- Mason, B. & Krashen, S. (1997b). *Extensive reading in English as a foreign language. System*, 25, 99-102.
- Nishino, T. (2007). Beginning to read extensively: A case study with Mako and Fumi. *Reading in a Foreign Language*, 19, 2,76-105.
- Parker, D. H. (2004). *Reading Laboratory 2a, Complete Kit, Levels 2.0 - 7.0., 1st Edition*. New York, NY. McGraw Hill Education.
- Renandya, W. A. & Farrell, T. (2010). Teacher, the tape is too fast!: Extensive listening in ELT, *ELT Journal*. 65, 1. 52-59.
- Robb, T. (2015). Quizzes--A sin against the sixth commandment? In defense of MReader. *Reading in a Foreign Language*, 27, 1, 146-151.
- Robb, T. & Susser, B. (1989). Extensive reading vs. skills building in an EFL context. *Reading in a Foreign Language*, 5, 329-251.

- 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, 2, 70–96.
- Takase, A. (2007). Japanese high school students' motivation for extensive L2 reading. *Reading in a Foreign Language*, 19, 1, 1-18.
- Waring, R. & Takaki, M. (2003). At what rate do learners learn and retain new vocabulary from reading a graded reader? *Reading in a Foreign Language*, 15, 2, 130-163.
- Wilkins, A. J. (2019). Review of website Xreading, *Reading in a Foreign Language*, 31, 1, 140–146.
- 萩野谷悦子 (2013) 「英語教育における多聴の効果」『尚美学園大学総合政策論集』16, 11-20.
- 林千賀 (2011a) 「大学英語授業における速読指導の効果」『成蹊英語英文学研究』第15号, 59-76.
- 林千賀 (2011b) 「自律した学習者育成を目指した大学英語授業における速読指導」『成蹊大学一般研究報告』第44号第7分冊, 1-10.
- 吉岡公美子・山本岩夫・石原浩澄・大橋克洋・津熊良政・野口メアリー (1995) 「大学1回生必修英語における多読授業の実践-SRA Reading Laboratory を利用して」『立命館教育科学研究』6, 141-152.

The Effects of the SRA Material on Students' Reading Comprehension

Haruko Shimazaki

Organization for Promotion of Higher Education and Student Support,
Gifu University

Abstract

The purpose of this study was to explore effective ways to teach reading in a standardized general English education program at a Japanese university. An experimental study was conducted in which a group of students using the SRA Reading Laboratory for one semester was compared with a control group who learned reading strategies using a standard reading textbook. This paper presents the results of the study and discusses the findings. The pretest and posttest analyses indicated that both groups showed improvement in their scores on a reading comprehension test, and that no statistically significant difference was found between them. The experimental group also took a timed reading test at the beginning and end of the course, which showed that they made gains in both reading speed and comprehension.

Key words: Reading instruction, Extensive reading, Timed reading, Reading tests, University general English program