

苦手意識を自信に変える、英語多読授業の効果

(豊田工業高等専門学校) ○西澤 一, 吉岡 貴芳, 伊藤 和晃

1. はじめに

英語に苦手意識を持つ本校学生の状況を改善すべく、筆者等は10年来、専門学科による英語教育支援として、Webシステムによる工業英単語教育¹⁾、音読筆写・課題学習支援²⁾を行ってきた。しかしながら、前者は効果が語彙習得に限定され、後者は複数年継続困難なため、学生の英語運用能力を十分には改善できなかった。そんな中で採用した100万語多読^{3), 4)}は、英語に苦手意識を持つ学生にも受け入れられ、長期継続可能な方法として本校^{5), 6)}の他に、沖縄⁷⁾、東京⁸⁾の各高専で授業を取り入れられている。100万語多読（以下、多読と略称）は、1) やさしい英文を、2) たくさん読むことで、無理なく英語運用能力を向上させる方法であるが、授業実践の歴史は浅く、一部には同法への誤解もある。また、その効果を示す実践データも不足していた。

そこで、本報では、多読授業を複数年継続したときの教育効果をTOEIC等で測定するとともに、多読授業の成否を左右する要因、特に読書量との関係を分析し、報告したい。

2. 多読授業の実施状況

豊田高専電気・電子システム工学科（E科）では、2002年度本科5年後期の「電気技術英語B」で多読授業を開始した。受講生の評判も良く手答えを感じた⁵⁾ので、2004年度からは本科2年～5年と専攻科1,2年の6学年に担当科目を設け、3名の学科教員で分担、45分×30週の通年授業（各1単位）を6年間継続受講できる体制を整えた（表1）。

これまでに、2005年度の専攻科2年生は3年間、本科3～5年と専攻科1年生は2年間、本科2年生は1年間の多読授業を受けており、大部分の授業は、多読用英文図書6,700冊を所蔵する（2006年3月現在）図書館で行っている。

表1 専門学科による英語教育支援策

2005年度 の学年	2003年度	2004年度	2005～ 2006年度
専 攻 科	2年	多読 30分×15週+ 60分×15週	多読 45分×30週
	1年	音読筆写 ²⁾	
本 科	5年	(なし)	多読 45分×30週
	4年	音読筆写 ²⁾	
	3年		
	2年		音読筆写 ²⁾

標準的学生が読む英文図書の難易度を、多読開始後の時期、標準読書量とともに表2に示す。多読授業における標準的な学生は、高校生の副教材として用いられる Oxford Bookworms Stage 1 (YL2.0) よりやさしい英文図書を中心に、3年間で40万語の英文を読むことになる。従来の「英語講読」に比べて、英文は極端にやさしく、読書量は桁違いに多いことがわかるであろう。

表2 標準的な学生の多読用図書

開始後	読書量	YL*	見出し語
～半年	～6万語	0.0～0.8	～200語
～1年	～12万語	0.6～1.0	～300語
～2年	～25万語	0.8～1.6	200～400語
～3年	～40万語	1.0～2.0	300～600語

* YL: 読みやすさレベル⁴⁾ 0.0～9.9

多読授業では、学生毎に読む本が異なり、英文のやさしさ、文章の長さ、ジャンルも千差万別となる。担当教員は受講生の間を巡回し、彼らの読書記録を参考にしながら、放置すると難しい図書を選ぶ傾向がある学生に、よりやさしい図書を薦める個別指導を行う。そのためには、自らやさしい多読用図書を100万語以上読み、それぞれのジャンル、YL、概要を把握しておくことが望まれる。

成績評価は、長さ3,000～6,000語のやさしい未読英文を毎分80～100語で設定した制限時間内に読ませ、英文回収後に概要を（日本語で）問う読

解テストにより行い⁶⁾、読書量を成績評価に直結させないよう工夫している。また、定期的にTOEICを受験させ、学生自身に自らの進歩を確認させるとともに、指導の参考としている。

2004～2005年度の2年間多読授業を受講したE科の本科3～5年と専攻科1年計128人の読書量分布を図1に示す。授業時間に読むことのできる読書量は21.6万語(4800語/H×45H)であるので、1/3の学生はこれより読書量が少ないが、1/3は授業時間を十分活用し、1/3は授業時間外にも活発に読み続けていることがわかる。

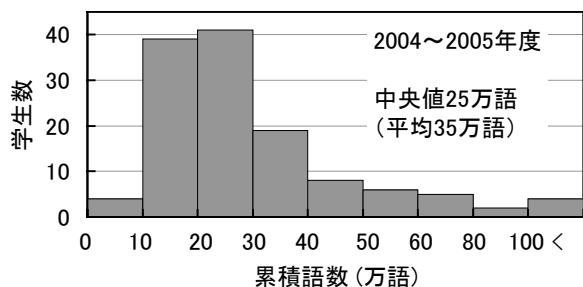


図1 受講生の2年間（2004～2005年度）の読書量（累積語数）分布

図書館の館外貸出数は、多読授業を拡大した2004年度に（多読用図書が分類される）「言語」の急増により倍増した（図2）。E科学生の貸出数は一人当たり41冊で、課題として多読を課している他4科の2～4年生の5.2倍である。年間10万語以上の多読を継続させるには、コアとなる読書時間を授業で確保することが有効であることがわかる。

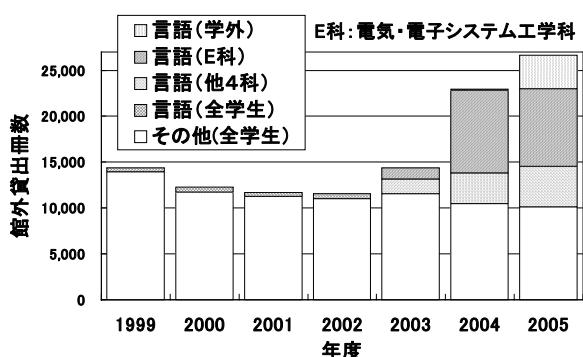


図2 図書館館外貸出冊数の経年変化

また、2005年度には、多読の公開講座をきっかけに学外利用（一般市民）も始まり、更に貸出数が増えている。授業中の学生が、市民の利用を垣間見る機会は、学生の読書意欲を向上する効果があるものと期待している。

3. 多読授業の効果

多読授業2年目となるE科の学生127人のTOEIC平均点（2005年度自己ベスト）は403点に上昇した¹⁰⁾。多読授業年数が同じ本科3～5年の平均点には差がないが（図3）、本科3年の平均点は、高校3年平均も超えており、少なくとも低学年について「高専生は英語が苦手」な状況を克服できたと言える。

E科データでは、留学生、英語圏への留学経験者を対象者から除く公開、団体受験は区別せず、複数回受験者は最高点を採用。高校、大学、高専データはTOEICテスト2005DATA&ANALYSIS¹¹⁾より

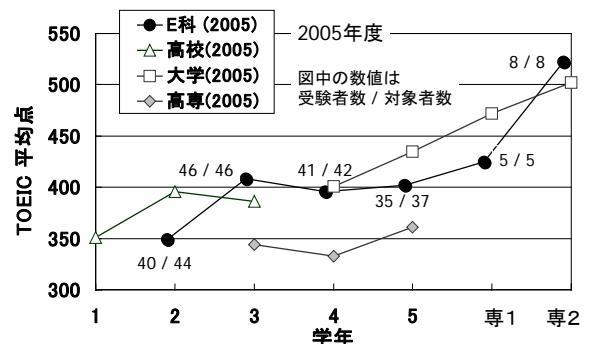


図3 電気・電子システム工学科（E科）学生の学年別TOEIC平均点（2005年度）

4. 英語運用能力改善の要因分析

4.1 英文読書量とTOEIC得点の関係

多読授業2年目の学生のうち、TOEIC受験時の読書量を確認できた78名を、読書量で3グループに分け、TOEIC得点分布を比較した（図4）。

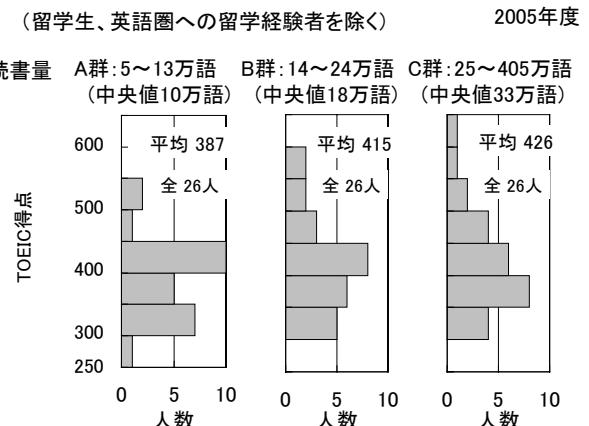


図4 読書量とTOEIC得点分布の関係

読書量の多い学生群ほど 450 点以上の学生が多く、350 点未満の低得点者も読書量 5~13 万語の A 群の 31% から、14~24 万語の B 群の 19%、25 万語以上の C 群の 15% の順に減少している。

次に、多読授業と並行して、定期的に TOEIC を受験した 2005 年度の専攻科 1, 2 年生 10 名について、受験時の英文読書量（累積語数）と TOEIC 得点との関係を追跡調査した（図 5）。TOEIC の受験間隔は、学生 A, B が 1 年毎、学生 C~J は半年毎である。

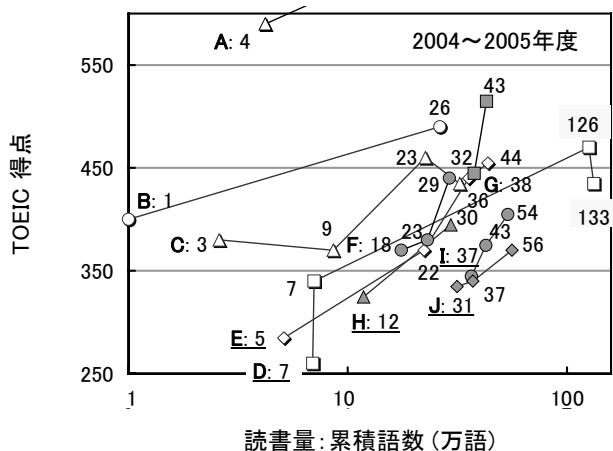


図 5 各学生の英文読書量と TOEIC 得点との関係

多読開始半年以内（初回）に TOEIC 350 点未満だった 5 名の学生 D, E, H, I, J のうち、早い学生 E, H は 22, 30 万語で、遅い学生 I, J も 43, 56 万語で TOEIC 得点が 350 点を超えており、英語が苦手な学生の場合、読書量 20 万語以下で効果が出ないこともあるが、20~60 万語まで読めば、多読の効果を TOEIC 得点で確認できるようである。

4.2 英文読書量と読書速度、意味処理言語の関係

読書量による英語運用能力改善の要因を分析すべく、多読授業を 2 年間受講した 2006 年度の本科 4, 5 年生と専攻科 1, 2 年生を対象に、語彙水準 200 語レベル (YLO.8) のやさしい英文 (全 900 語) を用いた読書速度測定を行った（図 6）。

学生の読書速度は、累積語数（対数）と相関があり（相関係数 0.590）、読書量約 30 万語以上の学生は大部分が、日本語に訳さず快適に読めていると推測できる毎分 100 語以上の読書速度で読み終えていた。

同時に、英文読書の状況（自己評価）をアンケート調査した（図 7, 8）。質問項目「英文を読むとき、どの程度、日本語が思い浮かびますか？」

に対しては、過半数の学生が、4:「ときどき日本語が思い浮かぶ（知らない英単語と出会ったときなど）」と答えている。多読授業受講生のやさしい英文理解法（の自己評価）は、読書量の少ない学生も含めて、訳読式とは異なることがわかる。

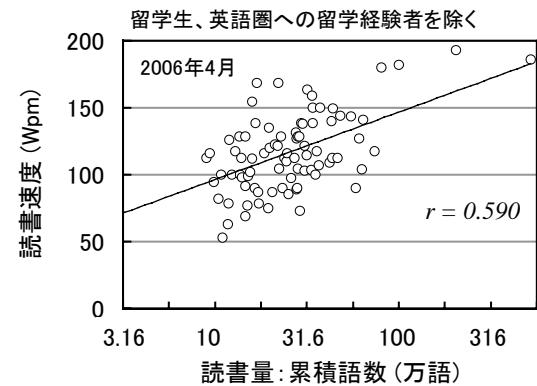


図 6 読書量と読書速度の関係

「英文を読むとき、どの程度、日本語が思い浮かびますか？」

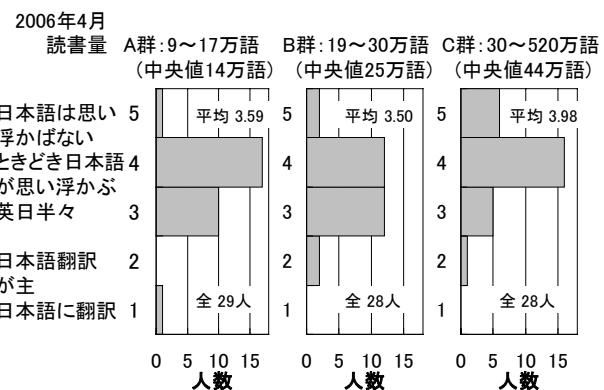


図 7 読書量と意味処理言語の関係

「以前に比べて、英文を読むことが楽になりましたか？」

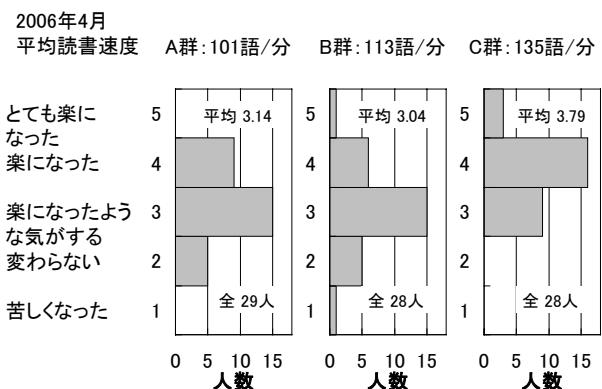


図 8 読書量と実効感の関係

さらに、学生を読書量によりグループ分けすると、読書量 9~17 万語の A 群と 19~30 万語の B 群では差がないが、30 万語以上の C 群では、5:「日本語は、ほとんど思い浮かばない(英文から直接、意味をくみ取っている)」との回答が増え、3:「英語でくみとると、日本語に翻訳して意味を理解するのが半々くらい」との回答が少なくなっている。すなわち、読書量 30 万語以上の学生では、意味処理における英語の比重(自己評価による)が増していることがわかる。

また、質問項目「以前にくらべて、英文を読むことが楽になりましたか?」に対しても、3:「少し楽になったような気がする」の多い A, B 群と異なり、読書量 30 万語以上の C 群では、4:「楽になった」、5:「とても楽になった」との回答が多く(過半数を占める)、実効感が高まっている。

これらより、多読の効果を TOEIC 得点上昇で確認できると同時に、読書速度が上昇し、学生自身も実効感を感じる読書量は約 30 万語と考える。本報告のデータを外挿すると、3 年間(3 単位)の継続授業で 2/3 の学生が読書量 30 万語に達するものと推定でき、多読授業で成果を上げるには大規模なカリキュラム変更は必要のないことがわかる。

例えば、多くの高専で開講される「英語講読」の授業時間を半分(年 1 単位分)多読授業に割当てれば十分である。ただし、内容把握中心の多読は、一文一文日本語に翻訳する英文和訳とはアプローチが正反対となるので、同時に並行して実施すると学生が混乱する恐れが強い。多読を組み込む場合には、「英語講読」の授業方法を再検討する必要があろう。

5. おわりに

2 年間の多読授業で 25 万語(中央値)のやさしい英文を読んだ学生は、TOEIC 平均点が 403 点に上昇した。また、30 万語以上読んだ学生は、読書速度も十分速く、読書時に日本語の介在が少ないと推定される。また、「日本語があまり思い浮かばない」、「やさしい英文が楽に読める」と自己評価している。多読授業は複数年継続しても脱落者は少なく、英語に苦手意識を持つ高専生との相性も良い。

本報の結果は、「そんなにやさしい英文ばかりを、いいかげんに読んでいるだけで、本当に英語力がつくのか?」なる疑問への回答となろう。高専生が直面する TOEIC300~500 点レベルの英語運用能

力向上を、語彙や文法の知識の増強で達成するのは難しいと感じる場合、また、大量の英語インプット訓練から学生が脱落してしまうことが問題の場合、本報の取組みは参考になるものと考える。

専攻科修了時に TOEIC450 点以上を保証するためには 100 万語の読書量が必要と推定するので、本校 E 科では、少人数教育となる専攻科の 2 単位を含めて 6 年連続した多読授業を設け、コアとなる読書時間を確保している。7 年一貫の特長を生かした継続多読プログラムにより、無理なく英語運用能力を向上させ、本校教育の新たな特色とする考えである。多読授業受講生の卒業とともに「英語は苦手な高専生」との社会的評価が徐々に覆されていくことを楽しみにしている。

参考文献

- 1) 吉岡他, WWW を用いた工業英単語教育システムとその評価, 教育システム情報学会誌, 18, 1, pp. 69-78 (2001).
- 2) 西澤他, インプット重視の英語自習支援, その効果と限界, 高専教育 28 号, pp. 523-528 (2005).
- 3) 酒井, 神田, 教室で読む英語 100 万語, 大修館書店 (2005)
- 4) 古川他, めざせ 1000 万語英語多読完全ガイドブック, コスモピア (2005).
- 5) 吉岡他, 英文多読による個別自律学習の指導, H15 年度高専教育講演論文集, pp. 65-68 (2003).
- 6) 吉岡他, 英文多読による読解力評価方法, H17 年度高専教育講演論文集, pp. 37-40 (2005).
- 7) 新川他, 沖縄高専における英語多読・多聴授業の 1 年目を終えて, 高専教育 29 号, pp. 207-212 (2006).
- 8) 堀, 竹田, 英文多読に関する一考察: 英語教育のパラダイムシフト, 高専教育 28 号, pp. 351-356 (2005).
- 9) 西澤他, 英文多読による工学系学生の英語運用能力改善, 電気学会論文誌 A, 126 卷, 7 号, pp. 556-562 (2006) .
- 10) 西澤, 苦手意識を克服し楽しく英語運用能力を向上させる英文多読授業, 文部科学教育通信, 145 号, pp. 28-29 (2006) .
- 11) 財) 国際ビジネスコミュニケーション協会 TOEIC 委員会, TOEIC DATA & Analysis 2005, p8 (2006).