

英文多読による読解力評価方法

(豊田工業高等専門学校) 吉岡 貴芳、西澤 一、伊藤 和晃

1. はじめに

筆者らは、国際的に通用する技術者に必要な英語運用能力育成という教育目標のため、学生の英文リーディング力向上を目的とした多量に英文を読む「100万語多読」を行っている。H14年(2002年)10月より電気・電子システム工学科5年生後期の専門科目授業に取り入れ始めてから、H16年度からは同学科では、(専門科目の確保が困難な本科第1学年を除いた)本科第2学年から専攻科第2学年までの6学年の専門科目「電気技術英語」において、英文多読のみの授業を行っている。全学科でも英文多読を行うことを決定し、H16年度から第4学年全学科の「英語講読」授業の一部および課題として実践している。

本報告では、多読授業の現状と期末試験での読解力評価方法について述べ、多読による授業を試みる他高専との情報共有を図りたい。

2. 背景

高専生は従来英語への苦手意識が強い。豊田高専では卒業生の英語運用能力の低い状況が続いてきたことが、本校卒業生(無作為抽出した3,000名のうちから得られた有効回答数690名分)に対するアンケート調査¹⁾でわかった。当アンケートの調査結果によれば、本校卒業生は自らの英語運用能力の低さを痛感し、本校の英語教育に対する評価も極端に低かった。財団法人国際ビジネスコミュニケーション協会 TOEIC 運営委員会によれば、2004年に実施されたTOEICのIP受験において、高専生8,217人の全体平均スコアは336点(高専5年生2,201人では354点)であったのに対し、高校生16,149人の平均は374点(高校3年生7,180人では376点)であり、理系大学生56,489人の平均点は390点であった²⁾(IP受験での平均点は全平均に比べ低くなっているが、校内での一斉受験であるため実情を表していると思われる)。このように、TOEICによる英語運用能力の比較では、

高専生は同年代の日本人より劣るのが現状である。

一方で、筆者らは、国際的に通用する技術者に必要な英語運用能力育成と、英語運用能力の比較で同年代の日本人より劣るというギャップを埋めるための様々な教育支援策を試行錯誤してきた。例えば、CAIを用いた工業英単語学習システムによる語彙学習演習³⁾や、インプットを重視したりリスニング量の確保のための音読・筆写演習⁴⁾である。しかし、CAIによる工業英単語学習では、その効果が専門分野の語彙修得に限定され、4技能の能力向上には十分ではないという問題があった。また、音読・筆写演習では、CD付きのテキストを用いた音読・筆写を課題として課し、授業中にディクテーションによりその効果を確認するというものであったため、学生の自立的な学習が必須であった。このため、1年間でACE平均点が有意に高くなる等効果はあったが、2年目に課題への取組姿勢が意欲的でなくなり、課題に取り組まない脱落者が増加した。このように、音読・筆写のような辛い学習タスクを複数年度にわたって継続させることは難しかった。

3. 読解力向上のための多読

3.1 英文多読授業の導入

国際的に通用する技術者に必要な英語運用能力には、単なる語彙だけや単文だけではなく、長文のリーディング力(以下、読解力)およびリスニング力が必須であることは、異論はないであろう。筆者らは、これらの能力の養成には、大量な英文のインプットを果たず継続的な演習が必要であると考えている。しかし、リスニング力の養成においては、日本語に無い音の聞き取り、音とスペリングとの関連付け、音変化の聞き取りなど意味理解以前の問題や、聞き手側としてスピード調整が困難であるといった問題がある。また、限られた市販教材から、学生個人のレベルに適切な教材を選択することが困難であるといった問題もある。

このため、筆者らはまず、読解力向上の養成に注力することとした。リーディングは、書き文字

を目で読み取ることで文脈の意味を捉えるため、学生個々のスピードによって学習を進めることができるメリットがある。そこで、筆者らは、読解力向上のために多量に英文を読む「100万語多読」(後述)をH14年(2002年)10月より電気・電子システム工学科5年生後期の専門科目授業に取り入れた^{5), 6)}。英文多読授業を2年間実践した結果、授業中の取組姿勢も積極的で、授業アンケートからも「自分のペースで進められ、読むこと自体楽しい」といった良好な結果が得られた。

H16年度からの電気・電子システム工学科での本科第2学年から専攻科第2学年6学年にわたる専門科目「電気技術英語」における英文多読授業と、全学科第4学年での「英語講読」授業のために、校内の教育プロジェクト経費や教育設備充実費などを確保し、図書館に多読用書籍を大幅に追加準備した。平成17年4月現在で5300冊の蔵書(H17年度までの累計約260万円)があり、一部の極めて易しいレベルの本や絵本などを除いては、通常の図書と同様な手続きにより、図書館利用者であれば誰でも貸し出し可能である。

3.2 読解力の養成

広辞苑(岩波書店)によれば、「読解」とは『文章を読んでその意味を理解し、解釈すること』とある。また同様に、「解釈」とは『…受取り手の側から理解すること。』とある。筆者らが考える読解力も「英文による文章を読みその大意を把握すること」であると考えている。

最終的に3,000語レベル程度の語彙による文章の読解⁷⁾を可能にするためには、まずは1,000語レベル程度の極めて高頻度な語彙と中学校程度の基本的な文法を用いた総語数10,000語程度の長文を、和文英訳せずに英文を英文のまま理解することが必要であると考えている。

3.3 100万語多読

第二外国語学習の研究者であり心理学者であるKrashenは、第二外国語修得において大量の文章を読むこと「多読(Extensive Reading)」だけが第二言語修得においての有効策であるとする“Natural Approach”を発表している⁸⁾。また、アメリカの大学では外国人のESL用に多読を実施しているところがあると聞く。

酒井氏(現電気通信大学)らSSS英語学習法研究会(SSS; Start with Simple Stories)により提唱された100万語多読は、Graded Readers(GR)とよばれる、単語や文法のレベルを制限し段階的に難

易度をかえて作られた本や児童書を用い、和訳しないで大意を把握することのできる極めて易しいレベルの本からだんだんとレベルをあげながら大量に読みすすめる学習法である⁹⁾。このため、これまでの英語の教授法に閉塞感を持つ教師達が、実際の授業において100万語多読を実践しており、着実に成果を出してきている¹⁰⁾。

文章をスムーズに読解できるようになるためには、低位な情報処理の自動化(無意識化)^{11) 12)}が必要である。そのためには、高頻度な語彙と平易な構文を用いて書かれた本を大量に読むために、個人の嗜好にあった英文を用い、徐々に長文へと進めていくことが、読みの認知負荷を減らし、継続的な学習を促すと考える。そのため、100万語多読が極めて有効な方法であると考えている。

4. 授業の形態と状況

現在、全校の1/3を占める約350名が週1回45分以上の多読授業(通年)を受けている。多読授業は、電気・電子システム工学科の学生を対象とする専門科目「電気技術英語」と、全学科の4年生を対象とする一般科目「英語講読」の両方で行っており、筆者らは前者を担当している。全校で延べ週11回の多読授業を行うことになり、図書不足を補うため、少人数指導の可能な専攻科を除いて図書館で授業を実施している。

「電気技術英語」では1回45分の授業を30回通年で行っており、全ての授業時間を多読活動にあてている。授業中、学生は図書館内に広く散らばり、教員の推薦による本または自ら選択した(学生ごとに嗜好やレベルが異なる)本を読んでいる。課外でも、本を借りていき、自宅や寮あるいは通学中の電車の中などで読んでいる。読書中は、100万語多読の「多読3原則」に従って、読み進める。すなわち、1) 未知の英単語があっても辞書は引かない。2) 分からない表現があっても文法に基づく解析的な分析をせずに読み飛ばす。すなわち、日本語における読書と同様、細部には拘らず、大意(70%程度の理解度)を把握できればよしとの姿勢で英文を読む。3) 未知の英単語が多すぎるなどで大意を把握できない本は読書を中断し、より易しい本を選びなおして読書を継続する、といったものである。また、読んだ日付、本のタイトル、難易度、総語数、1行感想、および累計読書語数を読書記録手帳に記録する。

教員は学生達の間を机間巡回し、個別指導する。

個別指導の内容としては主に、個々の学生に対し、その時読んでいる本が彼らにとって適切であるかをチェックする。具体的には、快適なスピード(酒井氏によれば 100 語/分程度)で読んでいるかを学生へのインタビューや、学生が本を読んでいる後ろから時間を計ったりすることで確認したり、内容の理解度やどんなジャンルの本が読みたいかをインタビューしたりする。もし、学生が快適なスピードで読めていなかったり、理解度が低かったり(70%未満)した場合には、読書履歴や嗜好をもとに学生個人に適切なレベルの本を薦めたり、そのような本を探すことの支援に、教授活動としての時間を費やしている。教員の指導をもとに、徐々にリーディング活動が進んでいくと、学生は自分のレベルや嗜好に合った本を自ら選択できるようになる。

しかし、45 分の授業時間内に約 40 名の学生全員に個別指導することは難しいため、授業後に読書手帳を回収し、読書状況も点検している。学生の読書状況に対して、本のレベルをあげても良いと思われる学生には、次の読むべき本のレベルや個人の嗜好に応じた本のタイトルを、コメントとして書き込む。停滞していると思われる学生には、より易しいレベルの本に一度下げよう書き込む。授業開始時には、読書手帳を返却し、気になる学生を中心に個別指導する。

100 万語多読といっても、実際に全員が 1 年程度の短期間で達成できるわけではない。多読開始 1 年目程度で、週に 1 回の授業のみで読む学生のほとんどの累計読書語数は 1 年間で約 10 万語、授業外でも読む学生でも約 20 万語程度である。それでも、累計 20 万語読んだ学生は、Native の小学生が読むような一般の児童書を 1000 語レベルで総語数が数千語に書き直した本を、約 1 時間程度でスムーズに読みきる読解力を身に付けていることがわかった。H16 年度に受講した多読開始 1 年経過した 6 学年 169 人のうち、累積読書語数が 10 万語を越えたものは、116 人(69%)であり、授業時間外にも読んでいることが、読書記録手帳からわかった。

H14 年度からこれまでの 4 年間の授業を通して、3.2 節で述べた 1,000 語レベル程度で総語数 10,000 語程度の長文をスムーズに読解できるようになるまでには、平均的な成績の学生では、45 分間 x30 回/年の授業を通して約 3 年間が必要であろうと見積もっている。

5 . 成績評価方法

5 . 1 期末試験

期末試験には、彼らにとって初見で達成度目標レベル³⁾の英文を読ませ、その内容についての質問に答えるといった読解力試験を実施している。例えば、H16 年本科第 4 学年の 60 分間の期末試験では、600 語レベルで総語数約 3500 語の英文(Penguin Readers level 2; 前述の YL では 2.2。A4 用紙 85 文字/行 x 38 行で 10 頁。)を 40 分間で読ませ、文章のあらすじなどに関する質問 10 問に 10 分間で解答させた。(達成度目標レベルでは 200 ~ 300 語レベルであるにもかかわらず、600 語レベルの本を期末試験の問題として選択した理由は、達成度目標レベルはあくまでも達成度であるため、60%の理解度でも達成できるレベルであるからである。市販されている本のなかから、そのひとつ上位のレベルとして 600 語レベルを選択した。また、読書時間を 40 分間としたのは、読書スピードを約 90 語/分としたためである。これは、英文のレベルが達成度目標レベルよりも上位のものであったため、読書スピードを達成度目標レベルの 90%程度とやや低めにした。)問題文を回収した後、10 分間であらすじからやや細かい記述まで内容に関する質問 10 問に日本語で解答させた。(具体的な試験内容は紙面の制約のため割愛するが、本発表会の会場で、一部抜粋したものを配布する予定である。)すなわち、英文を適切な速度で読み、大まかな内容を把握する力が身に付いているかを評価した。問題文を回収した後に設問に解答させた理由は、設問を読んでから答えを問題文から探すといった読解力を測定できているかどうか疑問となるような解答をなくすためである。このため、設問には記憶の問題となるようなあまりにも詳細なものや英単語のつづりや文法問題などは避けている。

この期末試験を受験した本科第 4 学年 48 名の平均点は 79.3 点(標準偏差 19.0)、最高点は 100 点(3 名)、最低点は 10 点(1 名)であった。また、評価 A とする基準である 80 点以上を獲得した者は 31 名、合格基準の評価 C である 60 以上 70 点

3) 達成度目標レベルは学年によって異なり、シラバスに記述されている。例えば、H16 年度本科第 4 学年では、「基本語 200 ~ 300 語水準の英文を、連続して 45 分以上読むことができる。」「基本語 200 ~ 300 語水準の英文を毎分 100 語以上で読み、概要を把握することができる。」などである。

未満の者は5名、および60点未満の不合格の者は4名であった。これらのことより、期末試験のレベルは授業での多読による読解力を適切に評価していると思われる。

読解力向上の評価として、プレテスト・ポストテストといった評価は、現在は行っていないが、授業開始前はスムーズに読むことができなかった英文(600語レベルで総語数約3500語)を、多読授業を1年間継続した学生がスムーズ(100語/分強)に読むことができるようになってきていることで示すことができるものと考えられる。

5.2 最終評価

シラバスに掲示した、各科目における最終評価を、累計読書語数による評点およびTOEIC得点を課題点として、それぞれ10%、30%、前述の中間試験と期末試験をそれぞれ20%、40%程度としている(得点および割合は学年に応じて調整)。

累計読書語数による評点が10%と少ないのは、「楽しいから読む」という多読の良さを駄目にしないために、累積読書語数を可能な限り成績評価から切り離すためである。累積読書語数を成績評価と直結させると、成績のために読むという、後ろ向きの発想が生まれ、語数は多いが自分のレベルよりもかなり高い本を読んだり、最悪の場合は読んでいないのに記録したりするという短絡的な行動が発生する。その結果、読書記録を個別指導に使う際に信頼性が低下してしまうからである。

TOEICを課題として加えた理由は、多読による読解力向上を外部試験において評価させることで学生自身に自らの進歩を確認させると同時に、指導の参考にもするためである。

6. まとめ

国際的に通用する技術者に必要な英語運用能力育成という教育目標のため導入した100万語英文多読による教育の特徴を報告した。また、多読授業の成績評価のために筆者らが導入した初見の英文による読解力評価法が、学生の期末試験の結果から、適切なものであることが示唆された。

学生の多読活動を継続させるためには、学生自身が、継続可能な無理しないレベルでの楽しい読書を必要とするが、そのためにも教員が多読の先輩として、個々の学生が適切なレベルの本を選ぶ支援ができることが大切であることを、授業を通して痛感している。今後も、多読授業の更なる成

果が上がるものとして期待している。

参考文献

- 1) 西澤他、卒業生アンケートによる教育評価と教育改善への活用、高専教育 第27号、pp.555-560(2004)
- 2) 財団法人国際ビジネスコミュニケーション協会 TOEIC 運営委員会、TOEIC DATA & Analysis 2004、pp.7-8(2005)
- 3) 吉岡他、工業英単語教育の授業への組み込みとその教育効果、平成14年度高専教育講演論文集、pp.99-100(2003)
- 4) 西澤他、インプット重視の英語自習支援、「高専教育」第28号、pp.523-528(2004)
- 5) 吉岡他、英文多読による個別自律学習の指導、平成15年度高専教育講演論文集、pp.65-68(2003)
- 6) 吉岡他、英文多読による個別自律学習の指導と評価、平成16年度高専教育講演論文集、pp.131-134(2004)
- 7) 宮下、高専生の英語語彙学習の到達目標とその方法、高専教育 第26号、pp.423-428(2004)
- 8) Stephen D. Krashen、Tracy D. Terrell、The Natural Approach、Prentice Hall(1988)
- 9) 酒井、快読100万語! ペーパーバックへの道、ちくま学芸文庫(2002)
- 10) 酒井他、教室で読む100万語、大修館書店(2005)
- 11) 門田他、英語リーディングの認知メカニズム、くろしお出版(2001)
- 12) 高野編、認知心理学2 記憶、東京大学出版(1995)