高専における英語教育の現状と展望

The Situation and Perspective of English Language Education at Colleges of Technology

亀山 太一^{※1}

Taichi KAMEYAMA

1. はじめに

高等専門学校（高専）は、中学校を卒業した生徒を受け入れ、5年間の一貫教育によって専門的知識・技能を修得させることを目的とした高等教育機関である。現在、国立51校（55キャンパス）、公立（都立、府立、市立）3校（4キャンパス）、私立3校の高専があり、国立高専はすべて独立行政法人国立高等専門学校機構の傘下にある。

常に10倍を超える求人倍率と、99パーセントという就職率の高さは、高専教育の成果を証明するに十分であろう。また、高専を卒業した学生の約半数は国公立の大学に進学（三年次編入）したり、各高専に設置された専攻科に進学したりしている。専攻科に進学した学生は、2年間の専攻科課程を経て、四年制大学卒業と同等の「学士」の学位を取得することができ、そこからさらに大学院に進学するという道も開けている。

2. 高専における英語教育

2.1 高専における英語カリキュラム

ほとんどの高専では、英語の授業は5年間を通じて必修となっているが、一部の高専では高学年（4、5年次）で選択科目になっているところもある。

ただ、5年間必修となっている高専でも、学年が上がるにつれて授業単位数が減少する傾向は全高専で共通している。このことは、高専生（卒業生）の英語力を考える際に常に議論の焦点になるところである。すなわち、英語という科目の修得単位数を、学生の年齢で考えた場合、高専での最初の3年間の英語の授業時数（単位数）は平均して約15単位で、その同学年である高校生の3年間の必修単位数とほとんど同じであり、この時点ではあまり差はない。しかし、高学年（4、5年次）になると、高専では2年間の必修単位数の平均が約5単位と激減する。一方、同年齢である大学1～2年次における、いわゆる一般教育科目の英語（第一外国語）の必修単位数は、おおむね8単位から10単位で、高専生とは約2倍の開きが出る。このこと

が、「高専生は英語力が低い」と言われる原因の一つとされている。

2.2 高専生の英語力

図1は、TOEIC運営委員会¹⁾が公表しているTOEICテストの平均スコアを学校別に比較したものである。

このグラフから、「高専生の英語力は高校生にも劣る」とよく言われる。しかし、平均値の母数をよく見ると、高専が61校中の58校（95%）であるのに対し、大学の489校は全大学の約65%、高校の125校は全高校数（約5,200校）のわずか2%にすぎないことがわかる。したがって、このグラフに示された平均値は、高専生についてはほぼ真の平均値を表していると言えるものの、大学生、高校生のTOEICスコアについては、それぞれの真の平均値を表しているとは言い難く、これをもって「高専生の英語力は高校生にも劣る」とは言えないことになる。

実際、同じTOEIC運営委員会²⁾が発表しているTOEIC Bridgeの平均値（図2）を見ると、（同じく母数の違いはあるものの）高専生と他の校種の学生の間に大きな差がないことがわかる。

2.3 高専英語教育調査より

筆者らの研究グループは、平成13年度と平成20年度に、高専の英語教員、および高専卒業生が就職・進学した企業、大学を対象にアンケート調査を行い、高専

図1 所属学校別TOEIC平均スコア

平成22年1月28日受付

※1 岐阜工業高等専門学校

図2 所属学校別TOEIC Bridge平均スコア

における英語教育の現状と、卒業後の高専生の英語力に関してどのような評価や期待があるのかを調査した^{3), 4)}。以下、その結果を基に、高専における英語教育の現状と課題について述べる。

図3は、高専の英語教員に対して、卒業時点での学生の英語力がどの程度だと思われるかを尋ねた結果である。この結果、約8割がTOEICスコア300から400の間であるという評価で、この結果はTOEIC運営委員会の公式データにほぼ合致する。

これに対し、卒業生の最高スコアがどれくらいであるかという問いに対する答えが図4である。これを見ると、3割以上の高専では、TOEICスコア800点以上

図3 高専教員が考える学生の英語力（平均）

図4 高専教員が考える学生の英語力（最高）

のレベルまで到達して卒業していく学生がいることがわかる。

一方、高専卒業生が就職、進学する先の企業や大学では、どの程度英語（力）が必要とされているのかということを調べた結果が図5である。

これによれば、従業員数が100名を超える企業では7～8割が何らかの形で英語を重要と考えているが、それより規模の小さい企業では英語があまり重要でないとしているところが半数を超えている。さらに言えば、すべての社員にとって英語が重要であると考えている企業は大企業でもその2割程度であり、「高専生は将来必ず英語が必要になる」というわけではない。

しかし、同調査で大学の教員に英語の重要性を尋ねた結果（図6）では、大学に進学する高専生にとっては、英語の重要性はかなり高いということがわかる。

では実際、高専卒業生にはどのような英語の能力が求められているのかを、同調査の結果から探してみる。

図7は企業、図8は大学教員に対するアンケート調査の結果であるが、いずれも「読む、書く」という技能の重要性が高いことがわかる。企業においては、「海外での業務、技術交流」に次いで「資料・情報収集」や「電子メール・FAXの読み書き」が高い割合を占めているし、大学では、専門書や科学雑誌を読んだり

図5 企業活動における英語の重要度

図6 大学教員が考える英語の重要度

図7 企業で英語が必要とされる場面

図9 高専独自の英語教育が必要だと思う高専教員

図8 大学教員が学生にとって重要と考える英語運用能力

論文アブストラクトを書いたりするための英語が重要視されている。すなわち、高専の英語教育に求められる要素としては、いわゆるオーラルコミュニケーションよりも「読み書き」を重視すべきであるという結論になる。

3. 高専における英語教育研究

3.1 高専英語教育を担う学会“COCET”

高専の英語教育を語る上で忘れてならないのが、全国高等専門学校英語教育学会（略称COCET）の存在である。これは、昭和52年に全国の高専の英語教員の有志が中心となって発足した研究団体で、高専に特化した教科教育の研究を行う学会としては、ほぼ唯一の存在といってよい。全高専の約7割が学校会員として登録し、他に個人会員、企業などの賛助会員からなる。

学会では、年1回の研究大会と、学会紀要にあたる『研究論集』の発行、さらには高専生を対象にした「英語プレゼンテーションコンテスト」の開催などを行っている。

COCETの会員である高専英語教員は、研究大会の折のみならず、メーリングリストや共同研究などを通じて濃密なコミュニケーションが可能で、英語教育に限らず、あらゆる話題について複数の高専間で活発な情報交換が行われている。

前述したアンケート調査による研究も、この学会の有志が研究グループを結成して行ったものであり、その構成メンバーはすべて異なる高専の教員から成る。

3.2 高専独自の英語教育

高等教育機関である高専は、カリキュラムや使用教科書などにおいて文科省の学習指導要領の制約を受けない。とはいえ、低学年（第1, 2学年）では高等学校の授業時数とほとんど大差はなく、教科書も多くの高専でいわゆる「検定教科書」が使われている。しかし、第3学年あたりからは、各高専の英語教育方針を反映したカリキュラムや使用教科書を工夫しているところが多く、それぞれの現場でさまざまな工夫を凝らした授業実践を行っている。これらは研究成果や実践報告として、上記の全国高等専門学校英語教育学会をはじめ、各種英語教育関連学会や文部科学省による高等専門学校教育教員研究集会などで発表されることも多い。

図9は、前述の調査での「高専においては、高校や大学とは違った高専独自の英語教育があるべきだと思いますか」という質問に対する高専英語教員の回答であるが、高専英語教員の実に約7割が肯定的回答をしている。これは、高専における英語教育研究の重要性とそれに対する高専英語教員の自覚を表すものであり、まさにこれが高専における単一教科に特化した唯一の学術団体であるCOCETが結成・発展した理由であると言える。

3.3 高専生のための英単語集

「高専独自の英語教育・研究」の一例として、『高専生のための必修英単語 COCET3300』を紹介する。これは、大学受験を目指すのではない高専生にとって本当に必要な英単語の選択とその最適学習順序を研究し、その成果として生まれた英単語集である。それまで学習用英単語集というのは既存の受験用英単語集か、TOEICなどの検定試験用のものしかなかった。「COCET3300」は、これらとは異なった高専独自のものを作りたいという希望を持つCOCETの学会員有志によるプロジェクトから生まれたものである。

北海道大学で作成された『北海道大学英語語彙表』、

図10 COCET3300トップページ

米国の放送局Voice of Americaが英語学習者用に作成したWord Book, およびバーミンガム大学で開発されたThe Bank of Englishのサブコーパスの一つであるNew Scientistの3種類のデータを元に, その頻度や高専生としての必要性などを考慮し, 最終的に3,300語の語彙リストとしてまとめ上げた。そしてその全語に訳語, 解説, 例文を加え, 高専生のための学習用英単語集「COCET3300」が生まれた。なおこの経緯については, 青山⁵⁾を参照されたい。

その後, 筆者はこれをWEB上で学習できるアプリケーションとして開発し, 自分の授業で使っていたが, これが平成16年度のメディア教育開発センター(現在は放送大学に統合)の公募プロジェクトに採用され, WEB上に公開されたもの(図10)が現在では全国の多くの高専生に利用されている⁶⁾。さらにこれは書籍としても発行され⁷⁾, 高専における英単語学習の一助となっている。

3.4 各高専における実践・研究

各高専においては, それぞれ独自に, あるいは連携して, すぐれた英語教育実践・研究が行われている。

たとえば近年, 英語教育の世界では「多読」というキーワードが流行しているが, 本当に成果を上げていると言える実践はあまり多いとは言えない。しかし豊田高専における「英語多読」の実践⁸⁾は, その数少ない成功例の一つと言える。

また, 苫小牧高専が行う海外との遠隔授業⁹⁾は, 技術力を持った英語科以外のスタッフを持つ高専ならではの実践であるし, 香川高専(詫間キャンパス)を中心とする英語合宿¹⁰⁾などは, 高専という比較的「小回りのきく」組織ならではの実践といえるだろう。

また, 茨城高専や東京高専, 仙台高専などで行われている, 海外の姉妹校などとの交換留学制度¹¹⁾や,

国立高専機構による海外インターンシップ事業¹²⁾などは, 高専生の国際感覚を養い, グローバルな視野を持ったエンジニアの養成に成果をあげている。

参考文献

- 1) 国際ビジネスコミュニケーション協会TOEIC運営委員会, TOEICテストDATA & ANALYSIS 2008, 2009
- 2) 国際ビジネスコミュニケーション協会TOEIC運営委員会, TOEIC BridgeテストDATA & ANALYSIS 2008, 2009
- 3) 亀山太一, 他: 高等専門学校における英語教育の現状と課題, 全国高等専門学校英語教育学会 高専英語教育に関する調査研究委員会, 2002
- 4) 亀山太一, 他: 高等専門学校における英語教育の現状と課題(2), 全国高等専門学校英語教育学会 高専英語教育に関する調査研究委員会, 2009
- 5) 青山晶子, 他: 高専の特色と目的にかなった英語教材の開発, メディア教育研究, 1-1, pp.129-139, 2004
- 6) メディア教育開発センター, Webページ, <http://cocet.nime.ac.jp/>
- 7) 亀山太一, 他: 理工系学生のための必修英単語COCET3300, 成美堂, 2007
- 8) 吉岡貴芳, 深田桃代: 『多読』で伸ばす英語力, 文部科学教育通信, 221, pp.24-25, 2009
- 9) 小野真嗣: テレビ会議システムを利用した日本～ニュージーランド間の国際遠隔授業, 文部科学教育通信, 222, pp.30-31, 2009
- 10) 森 和憲: 高専と英語合宿, 文部科学教育通信, 228, pp.20-21, 2009
- 11) 村井三千男: 国際交流と英語教育, 文部科学教育通信, 223, pp.28-29, 2009
- 12) 市坪 誠: 高専の海外インターンシップ, 文部科学教育通信, 220, pp.30-31, 2009

著者紹介

亀山 太一
愛知教育大学大学院教育学研究科修了(教育学修士)
岐阜工業高等専門学校・一般科目(英語)・教授
全国高等専門学校英語教育学会 会長