

福井工業大学におけるコミュニケーション重視の英語教育の取り組み*

入学 直哉^{*1}, 小山 政史^{*1}, ブラッドフォード リー^{*1}, サム トムソン^{*1}

On the Application of Communicative Approach in English Education at Fukui University of Technology

Naoya NYUGAKU^{*1}, Masashi KOYAMA^{*1}, Bradford LEE^{*1} and Sam THOMSON^{*1}

^{*1} Organization for Fundamental Education

In 2013 Fukui University of Technology launched the SPEC (the Special Program for English Communication) program, which focuses on improving students' communication skills in English. The main purpose of this program is to develop human resources who can be actively involved in international arenas after graduation. The first- and second-year students learn everyday conversations in English and the third- and fourth-year students learn business English or technical English depending on their interest. Besides the regular subjects, extracurricular studies and activities are provided for the students and they can immerse themselves in a favorable situation for English learning throughout their college life.

Key Words : 英語教育, SPEC, コミュニケーション能力

1. 緒 言

福井工業大学(以下、本学)では、平成25年度入学生からコミュニケーション力育成を目的とした英語教育への取り組みを開始した。この教育プログラムはSPEC (the Special Program for English Communication)と称し、学生が4年間に渡り、外国人教員による会話中心の英語教育を受けることで、英語や外国人に対する苦手意識を払拭し、卒業後に海外で活躍できるエンジニアやビジネスパーソンを育成することを目的としている。本報告ではSPEC導入の経緯、教育内容、教育成果及び今後の課題について述べる。

2. SPEC導入の経緯

本学は平成21年に文部科学省大学教育推進プログラム(教育GP)事業として『入学初年次から学ぶ工学英語—国際化時代の中堅技術者養成課程—』が採択され、平成22年度から24年度入学生までに対しては工学英語教育が実施された。この工学英語教育が提案された背景には福井の地域性が関係している。福井県には独自技術を有する中小企業が多数存在し、海外企業と連携している企業も少なくない。そのため国際的な企業協力や技術提携が進む状況においては、県下の中小企業に就職する本学卒業生も中堅技術者として国際的な現場での活躍が期待される。このような理由から、従来の一般英語教育、いわゆる教養英語に代わって、工学分野の教材を用いて英語教育を行うこととなった。この工学英語教育では、建築、情報、バイオテクノロジーなど様々な工学分野のトピックについて平易な英語で書かれた独自の教材を開発した。学生が専門とする工学分野の基礎的な内容を英語で学ぶという点においては、学生の関心を引くものであったが、読解中心の教材であったため、特に習熟度の下位クラスの学生にとってはやや学習に取り組みづらいものであった。また「国際的な現場で活躍できる中堅技術者の育成」という観点からすると英語コミュニケーション力の育成については必ずしも比重が置かれていたと

* 原稿受付 2017年2月28日

^{*1} 基盤教育機構

E-mail: nyny@fukui-ut.ac.jp

は言い難い。そこで大学の方針として、「国際的な現場で活躍できる中堅技術者の育成」という当初の目的は堅持しつつ、よりコミュニケーション能力の育成に重点を置いた英語教育プログラムである SPEC を平成 25 年度入学生から実施することとなった。

3. SPEC の教育内容

3.1 プログラムの特色

SPEC を開始するに当たり、本プログラムの特色として以下の 4 点を挙げた。

- (1) 4 年間じっくり学べる英語カリキュラム
- (2) 外国人教員による少人数クラスでの指導
- (3) TOEIC スコア向上のバックアップ
- (4) 得意な人は飛躍でき、苦手な人は好きになれる

(1)に関しては、外国人教員が担当するコミュニケーション系科目を 4 年生後期まで配当することで、卒業直前まで外国人教員による会話中心の授業が受けられるようになっている。

(2)の少人数クラスとは原則として 20 人以下を指す。20 人以下のクラスサイズにすることによって 90 分の授業の中で一人一人の学生がより多く授業担当者と会話をする機会が持てるようになる。

(3)の TOEIC 対策に関しては、まず 2 年次前期・後期に TOEIC を必修科目として 1 年間履修させ、3 年次には選択科目として開講している。3 年次の TOEIC は選択科目ではあるがカリキュラム上、ほとんどの学生は履修することになる。従って、学生は 2 年間正規科目として TOEIC を受講することになる。また課外講座として日本人教員が TOEIC 対策を放課後に実施している。

(4)に関しては、本学に在籍する学生の高等学校までの英語学習歴は多様であるため、習熟度にも大きな開きがある。そのため英語が苦手な学生には、文法の丸暗記を押し付けるのではなく、まずは単語レベルから外国人教員とコミュニケーションを取ることによって、「英語が通じた」という感動体験を与えることにより、英語に対する苦手意識、外国人に対するバリアを払拭し、卒業時には「入学前よりも英語が好きになった」という気持ちを持って卒業してもらうことを目的としている。また英語が得意な学生に対しては授業だけではなく、授業外でも課外講座を積極的に利用することで、4 年間を通じて思う存分に英語力を向上させてもらうことが狙いである。

3.2 カリキュラム

まず参考までに SPEC 開始以前の本学における外国語系科目のカリキュラムを以下に示す。

Table 1 平成 22 年度入学生適用外国語系科目

学年	前期			後期		
	科目名	必・選	単位数	科目名	必・選	単位数
1	基礎工学英語 I	選択	2	基礎工学英語 II	選択	2
2	応用工学英語 I	選択	2	応用工学英語 II	選択	2
3	英会話	選択	2	/		
3	実務工学英語	選択	2			
3	実践工学英語	選択	1			
1	基礎中国語 I	選択	2	基礎中国語 II	選択	2
2	中国語会話 I	選択	2	中国語会話 II	選択	2
3	実務中国語	選択	2			

SPEC 以前の旧カリキュラムでは外国語系科目として英語に加え、中国語が開講されていた。外国語系科目はすべて選択科目で、英語 6 単位を含む 10 単位以上の修得が卒業要件となっている。典型的な履修モデルは「基礎工学英語 I (2 単位), 基礎工学英語 II (2 単位), 応用工学英語 I (2 単位), 基礎中国語 I (2 単位), 基礎中国語 II (2 単位)」である。この履修モデルに従うと、英語は 2 年生前期までで学習を終えることとなる。ただし、実際には中国語を履修せずに英語科目のみで 10 単位を修得する学生も多く存在し、その場合には 3 年生前期まで英語を履修することになる。また「英会話」は教職科目であるため教員免許取得を目指す学生は必然的に 3 年生前期まで英語を履修しなければならない。

次に SPEC のカリキュラムを以下に示す。

Table 2 平成 25 年度入学生適用外国語系科目

学年	前期			後期		
	科目名	必・選	単位数	科目名	必・選	単位数
1	ベーシックコミュニケーション I	必修	1	ベーシックコミュニケーション II	必修	1
1	リスニング I	必修	1	リスニング II	必修	1
2	アドバンストコミュニケーション I	必修	1	アドバンストコミュニケーション II	必修	1
2	TOEIC I	必修	2	TOEIC II	必修	2
3	テクニカルコミュニケーション I	選択	2	テクニカルコミュニケーション II	選択	2
3	ビジネスコミュニケーション I	選択	2	ビジネスコミュニケーション II	選択	2
3	TOEIC III	選択	2	TOEIC IV	選択	2
4	テクニカルコミュニケーション III	選択	2	テクニカルコミュニケーション IV	選択	2
4	ビジネスコミュニケーション III	選択	2	ビジネスコミュニケーション IV	選択	2
1	海外語学研修 I	選択	4	/		
2	海外語学研修 II	選択	4			
3	海外語学研修 III	選択	4			
4	海外語学研修 IV	選択	4			

本カリキュラムのポイントは以下の通りである。

- (1) 旧カリキュラムで開講されていた中国語科目を廃止し、英語科目のみを開講
- (2) 卒業要件として必修 10 単位を含む 20 単位以上を修得する必要がある
- (3) TOEIC 科目以外はすべて外国人教員による会話中心の授業
- (4) 1 年生～3 年生までは週 2 回の授業
- (5) 基本的に 4 年生前期までは英語科目を履修する必要がある
- (6) 海外語学研修 I～IV を学年に応じて集中講義として開講

(1) に関しては、4 年間を通じて英語コミュニケーション能力の育成を図るという本プログラムの趣旨に基づき、開講される外国語系科目は英語科目のみとなった。

(2) の卒業要件に必要な単位数は旧カリキュラムでは 10 単位であったので、実に 2 倍に増加した。

(3) の授業担当者に関しては、日本人教員は TOEIC 科目のみを担当し、それ以外はすべて外国人教員が担当する。従って、1 年生は週 2 回の英語授業はいずれも外国人教員による授業を受けることとなる。

(4) の週当たりの授業回数も、旧カリキュラムでは 1 回であったが、SPEC では 1 年生～3 年生までは週 2 回の授業が課せられる。3 年次と 4 年次の「テクニカルコミュニケーション」と「ビジネスコミュニケーション」は時間割上、同一時間帯に開講されるため、どちらか一方を選択することとなる。従って、3 年次では「TOEIC」と「テクニカルコミュニケーション」もしくは「TOEIC」と「ビジネスコミュニケーション」のいずれかの組み

合わせでの受講となる。なお、テクニカルコミュニケーションは工学英語系で、ビジネスコミュニケーションはビジネス英語系科目である。学生は所属する学科を問わず、自らの関心のある方を履修することができる。

(5)に関しては、選択科目の中から10単位以上を修得する必要があるため、基本的に4年生前期までは履修しなければならないカリキュラム構成となっている。

(6)の海外語学研修は、年に2回実施している海外語学研修に参加し、研修報告書を提出すると学年に応じて「海外語学研修Ⅰ～Ⅳ」が英語選択科目の単位として認定される。

理工系大学でこれほど充実した英語カリキュラムを展開している大学は全国的にも少ない。以下は他の理工系大学と本学との英語科目の最終開講時期と卒業に必要な単位数の比較である。

Table 3 理工系大学の英語科目の開講状況

大学名	英語科目 最終開講時期	卒業に必要な 外国語の単位数
福井工業大学	4年次後期	20単位
A工業大学	3年次前期	8単位
B工業大学	2年次後期	8単位
C工業大学	2年次後期	10単位
D工業大学	4年次後期	8単位
E工業大学	3年次後期	8単位
F工業大学	4年次後期	8単位
G工業大学	2年次後期	8単位
H工業大学	3年次後期	8単位
I工業大学	4年次後期	8単位

Table 3から明らかなように、本学と同様に英語科目を4年次後期まで開講している大学はあるものの、卒業に必要な単位数を比較すると、本学がいかに英語教育に重点を置いているかが理解できる。

3.3 課外講座

本学では正規の英語授業以外に以下のような課外講座を開くことで、授業外でも学生が英語に触れることができるような環境を提供している。

- (1) 英会話カフェ
- (2) 学習支援
- (3) 多文化体験イベント

(1)の英会話カフェは、授業とは異なる雰囲気の中で学生が気軽に英会話を楽しめるように、平日の5限目に外国人教員がローテーションで開催している。



Fig. 1 英会話カフェの様子

1年生には4月に英会話カフェ用のスタンプカードが配布され、所定の期限までに英会話カフェを利用し、スタンプを集めることとなる。スタンプの数は「ベーシックコミュニケーション」の成績評価の一部に反映される。スタンプの数が既定の数を超えた場合は、ボーナス点として加算される。教員1人に対し、学生5～6人がテーブルを囲み、その日の出来事や趣味、好きなスポーツや映画など様々な話題について英語で話をする。この英会話カフェは英語が得意な学生にとってはさらに英語力を磨くことができ、英語が不得意な学生にとっては苦手意識を取り払うことができるという点で、課外講座ではあるがSPECプログラムの中で大きな役割を果たしていると言える。



Fig. 2 英会話カフェ用スタンプカード

また年度別の英会話カフェの利用者数は以下の通りである。平成28年度の利用者数が減少している理由は、1回の会話の質と時間を確保するため、学生が半期に獲得すべきスタンプの数を減らしたためである。

Table 4 年度別英会話カフェ延べ利用者数（人）

平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
3,002	3,008	3,480	1,977

(2)の学習支援は日本人教員が放課後にTOEIC対策や学習相談などを行っている。就職や進学などの卒業後の進路に関して明確な目標を持っている学生は、TOEICの個別指導を希望するなど、積極的に利用している。

(3)の多文化体験イベントは前期・後期に1回ずつ開催されている。外国人教員による英語圏文化や慣習についてのプレゼンテーションやクイズが行われたり、留学生による自国の紹介が行われたりする。このイベントは日本人学生と留学生、外国人教員が交流を深める場ともなっている。



Fig. 3 タコスパーティーの様子（平成28年6月24日実施）

4. SPECの教育効果

4.1 TOEIC IPテスト

本学では平成26年12月に初めてTOEIC IPテスト（学内団体受験）を実施した。その後、平成27年度と28年度は年4回実施し、平成28年度の4回目は2年生と3年生は全員受験を義務付けた。

本学学生の TOEIC スコアの現状の一端を以下に示す。Table 5 は任意受験では過去最高の 138 名が受験した平成 28 年 6 月 25 日実施分の結果の要点をまとめたものである。

Table 5 TOEIC 結果 (平成 28 年 6 月 25 日実施)

区分	平均点
全受験生(138名)	346
P-Test70点以上(全体)の受験生(61名)	404
P-Test70点以上(2年生)の受験生(36名)	379
P-Test70点以上(3年生)の受験生(24名)	441
P-Test70点以上(3年生複数受験経験有)の受験生(17名)	468
平成 27 年度全国理工系大学生	425

平成 27 年度の理工系学生の全国平均は 425 点である。これを基準にすると本学の全受験生 138 名の平均点は 346 点であり、全国平均を大きく下回る結果となっている。138 名の中から習熟度の上位クラスに当たる P-Test (入学時のプレースメントテスト) 70 点以上の学生を抽出したところ 61 名おり、この 61 名の平均は 404 点であった。さらにこの 61 名(うち 1 名は 4 年生)を 2 年生と 3 年生に分けて平均点を出した場合、2 年生 36 名の平均が 379 点であったのに対し、3 年生 24 名の平均は 441 点となり、2 年生の平均点を大幅に上回る結果が出た。また 3 年生 24 名のうち複数回の受験経験を持つ 17 名の平均を取り出すと 468 点となり、全国平均を 43 点も上回る結果となった。以上のことを踏まえると、本学学生の TOEIC スコアに関しては以下のような事実を指摘することができる。

- (1) TOEIC レベルの英語能力検定試験に対応できるのは、P-Test で 70 点以上を取得している習熟度の上位クラスの学生である。
- (2) P-Test70 点以上の 2 年生と 3 年生との間で平均点に 62 点もの開きがあるのは、学習期間の差に起因する。TOEIC は 2 年生から開講されるため、6 月の IP テスト受験の時点では 2 年生は学習期間がわずか 3 ヶ月であった。2 年生よりも学習期間が 1 年長い 3 年生のスコアが伸びているのは、TOEIC の授業の成果の現れであると言える。
- (3) P-Test70 点以上の 3 年生のうち、TOEIC IP 試験を複数回受験した経験のある学生の平均点はさらに上がって 468 点となり、全国平均を 43 点も上回る。このことは受験回数に比例してスコアが上昇することを示唆している。事実、本学学生で 2 回以上 TOEIC IP を受験している学生のうちの 74% で 2 回目以降にスコアの上昇が見られる。

Table 6 TOEIC スコア上位者とスコア上昇推移

	27年 6月	27年 7月	27年 11月	28年 1月	28年 6月	28年 7月	28年 10月	スコア 上昇(点)
3年男子・電気		480		480	600			120
3年男子・環境	415		485		545		590	175
3年男子・原子力	395		360	375	420	505	565	170
3年男子・環境	460				535			75
3年男子・電気	395			455			535	140
3年女子・環境				510	520			10
3年男子・機械	345	380			515			170
3年女子・環境		375	325	370	500	545		170
3年男子・機械			460		430		500	40

4.2 海外語学研修参加者

本学では平成 22 年度に初めて海外語学研修としてオーストラリア研修を実施した。翌 23 年度からはオーストラリア研修とイギリス研修を毎年実施している。語学研修参加者の推移は以下の通りである。

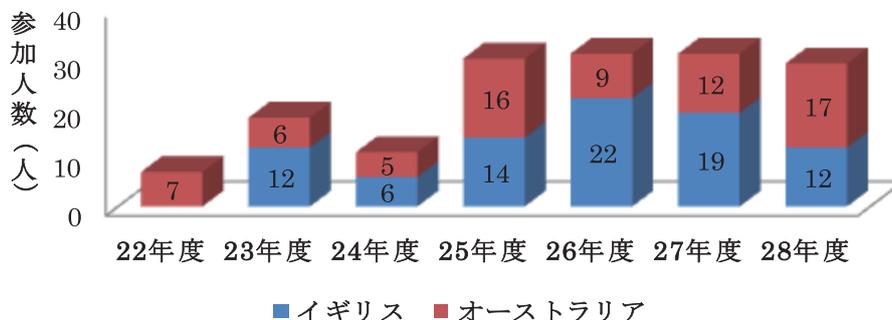


Fig 4 海外語学研修参加者推移

海外語学研修の参加者数は SPEC が開始された平成 25 年度から急激に増加し、その後も毎年安定的に 30 人前後の参加者があることが分かる。特に平成 25 年度の夏休みに実施したイギリス研修は参加者 14 名中、SPEC 第 1 期生となる 1 年生が 13 名を占めた。入学して 4 ヶ月しか経たない中でこれほど多くの 1 年生が夏休みの語学研修に参加するのはかつてないことであった。参加者増加の要因は SPEC によるコミュニケーション中心の英語教育になったことと外国人教員による授業を受けることで、生きた英語への関心が高まり、同時に海外に対する興味が強まったことにあると思われる。語学研修に参加した学生は一回りも二回りも人間的に成長し、その後の大学生活を有意義に過ごしている。以下に参加者の感想を挙げる。

- (1) オーストラリアに研修へ行って強く感じたことは、大自然が広がり、大きな感動を味わう環境が広がっていたということである。生活様式、文化など様々な面で苦労したことがあったが、その分今回の研修で英語の勉強はもちろん、その国の実態を知ることができて感動している。今回の語学研修は非常に有意義なものだった。(25 年度オーストラリア研修・3 年生 N さん)
- (2) 今回の研修を通して、英語はもちろん、イギリスのものを大切にする考え方などいろいろなことを学びました。学んだことは今後役に立て、また機会があれば語学研修に参加したいです。(25 年度イギリス研修・1 年生 A さん)
- (3) 今回の語学研修を終えて、英語の重要性がよくわかりました。とっさの時に英語が話せないことや、簡単な英単語が浮かばないことがよくあったので、語学研修を通してさらに英語学習を続けていきたいと思えるようになりました。(26 年度オーストラリア研修・1 年生 K さん)
- (4) 私はこのイギリス研修に参加してとても良かったと思います。住み慣れた日本とは違ったイギリスでの経験はこれからの人生において貴重な経験であり、そこで培った価値観や知識を大切にして今後役に立ていきたいです。(26 年度イギリス研修・2 年生 H さん)
- (5) 私は将来、世界で活躍できる人になりたい。そのためには英語が必須となってくる。今回の経験を肥やしとしてもっと色々な国を訪れ、日本との文化の違いを追究し、英語力の向上に努めていきたい。本当に今回の海外語学研修に参加してよかった。(27 年度オーストラリア研修・1 年生 H さん)

4.3 アンケート結果

平成 28 年 7 月に SPEC プログラムの第 1 期生である 4 年生に SPEC に関するアンケート調査を実施した。以下にその結果を示す。

1. SPECプログラムによって、中学・高校時代と比べて英語が好きになりましたか？

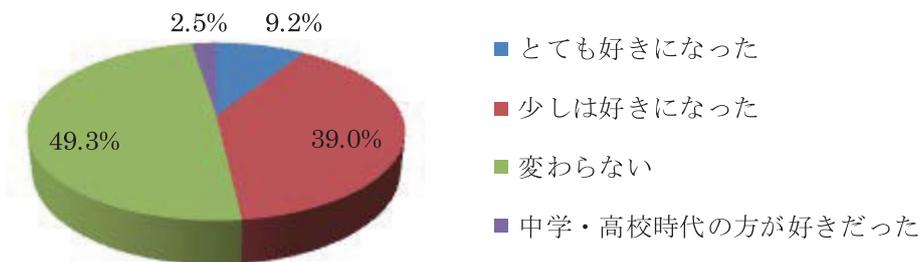


Fig. 5 英語に関するアンケート

Fig. 5 から分かるように、約半数の学生が本学入学後に SPEC プログラムによる英語の授業を受けたことで、中学・高校時代よりも英語が好きになったと回答している。反対に学生にとっては 4 年間を通して英語を学ばなければならないという厳しいカリキュラムであったにも拘らず、中学・高校の方が英語が好きだったと答えた学生はわずか 2.5%に留まっている。

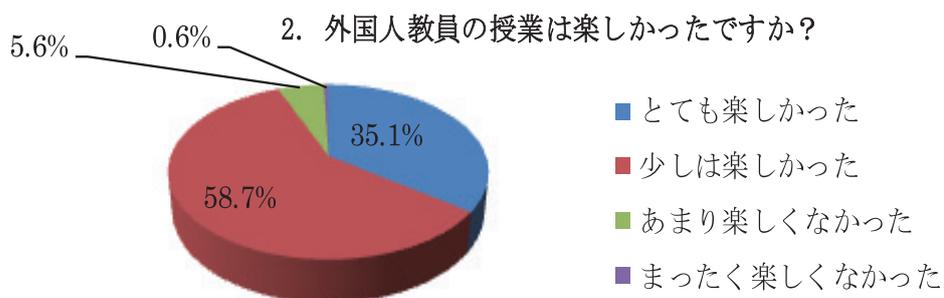


Fig. 6 外国人教員に関するアンケート

Fig. 6 が示すように、実に 93.8%の学生が外国人教員の授業は楽しかったと答えている。これほど多くの学生が外国人教員による英語の授業が楽しいと答えるとは想定しておらず、予想外のうれしい結果である。

3. SPECプログラムに対する感想

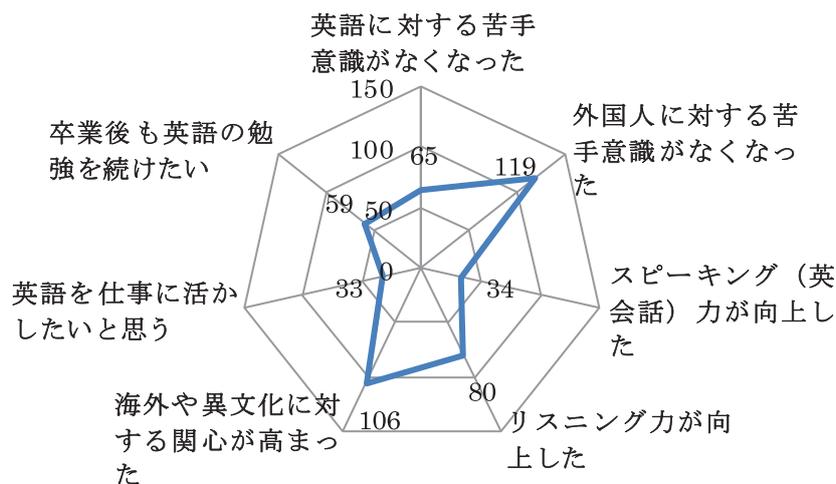


Fig. 7 SPEC 全般に関するアンケート

Fig. 7の「外国人に対する苦手意識がなくなった」の項目で数値が高いのは、Fig. 6の結果と一致する。また「海外や異文化に対する関心が高まった」の項目も高いが、これも語学研修の参加者の増加につながっていると考えられる。リスニングとスピーキングを比較したときに、スピーキング力の向上を実感できないのは、ある意味予想通りの結果と言える。相手の話していることは理解できるが、自分が英語で考えを伝えようとしたときに、なかなか思うように英語が出てこないというのは誰しもが経験することである。また「卒業後も英語の勉強を続けたい」や「英語を仕事に活かしたいと思う」が低いのは、学生の中で実際に英語を使って仕事をするということがあまりイメージできないからではないかと思われる。

5. 結 言

本報告では SPEC プログラムが完成年度を迎えるに当たり、当該プログラムの導入の経緯から、教育内容、4年間の教育効果について述べた。授業を担当する側としては、学生は非常によく頑張っていると感じるし、特に旧カリキュラムと比較すると、英語を得意としない学生が英語に対して興味を持って授業に臨んでいるという実感がある。課題としては、効果測定的手段として TOEIC テストが有効に機能していないということである。その原因は多様な英語学習歴を背景に持つ本学学生の英語力と TOEIC のレベルが合っていないことにある。より適切な効果測定の方法を検討する必要がある。また全体の学力の底上げは当然であるが、それと同時に上位学生のレベルをさらに引き上げるようなより高度なプログラムの開発も検討課題であると考えられる。いずれにしても今後とも試行錯誤を繰り返しながら、教育内容を改善し、学生がより満足できるような英語教育を構築していきたいと考えている。

謝 辞

SPEC プログラムを推進するに当たり、金井学園事業費によるサポート並びに外国人教員の継続的な確保など、学園には多大なご支援を賜りました。この場をお借りして感謝申し上げます。

(平成 29 年 3 月 31 日受理)