

大学必修英語クラスにおける ESP の実践とその考察

中山千佐子*1

Implementation of English for Specific Purposes in Required English Classes

by

Chisako NAKAYAMA*1

(received on Nov.22, 2014 & accepted on Jan.21, 2015)

Abstract

This paper reports on the design and implementation of required English classes for the School of Information and Telecommunication Engineering, which have the goal of familiarizing students with the basics of IT English. Five main topics students have learned are described and analyzed in this paper: 1) meeting people, 2) hardware/software, 3) database, 4) E-commerce, and 5) IT support.

Results from students' questionnaires showed that about 40% of them felt more motivated to study IT English than general English. Among the five topics, most students reported they felt interested in learning IT support. When the ratios of students who reported interest in each topic were compared, a significant difference was found between the four departments of the school. Department A had proportionally twice the number of students who showed interest in learning all five topics.

Keywords: English Education, English for Specific Purposes, IT English

キーワード: 英語教育, ESP, IT 英語

1. はじめに

東海大学情報通信学部では、2008年の学部開設当初より、学部の専門分野の英語教育を視野に入れた必修英語科目のカリキュラムを運営してきた。英語教育の分野では、専門英語教育は English for Specific Purposes (ESP) と呼ばれ、たとえば法律、工業、看護、医療などの特定分野で使用される英語を分析し、その分野で必要とされる英語を指導する教育である。

情報通信学部は情報通信工学系及びそれに関連する4つの学科で構成されている。学部開設当初のカリキュラムでは、ESP科目として第4 Semesterに「プレゼンテーション II」(英語による専門分野のプレゼンテーション)、第6 Semesterに「テクニカルドキュメンテーション演習 II」(英語による専門分野の文書読解と作成)という2つの科目が4つの学科すべての必修主専攻科目として設置されていたため、1,2年次の必修英語では、その2つの科目に進むことを前提に、理系英語への橋渡しをするための段階的な英語指導を実施していた¹⁾。

2012年度にカリキュラムが改正になったため、学部の英語カリキュラム全体に見直しがされた。本稿では、新カリキュラムのもと、2013年度入学生に対して行った必

修英語の中の IT 英語クラスプログラム作成の準備、実践、そして学習者のアンケート分析を報告する。

2. IT 英語指導の経緯と準備

2.1 カリキュラムの変更点とそれに対する対応点

改正後のカリキュラムにおける大きな変更点は以下の2つである。

(1) 学科 ESP 科目の変更

それまで全学科に設置されていた主専攻必修 ESP 科目「プレゼンテーション II」と「テクニカルドキュメンテーション II」が廃止され、その後継科目は、学科ごとに開講時期や内容が異なる選択科目となった。

(2) 英語必修科目名称の変更

1,2年次の英語必修科目は、従来、「リスニング」「スピーキング」「リーディング」「ライティング」と4つのスキル別に分かれ、それぞれのスキルを Semesterごとに分けて2年間で学習するものであったが、新カリキュラムではそれらのスキルが2つずつまとめられ、1年次では「リスニング&スピーキング1」「リーディング&ライティング1」の2科目、2年次では、「リスニング&スピーキング2」「リーディング&ライティング2」と改められた。

この2点を踏まえ、新カリキュラムの必修英語の内容、目的を以下に改めることが提案された。

(1) 指導内容の変更

選択科目となった ESP 科目を将来履修しない学生も出てくるため、1,2年次の必修英語科目に、学部の専門に

*1 高輪教養教育センター准教授

School of Information and Telecommunication Engineering, Liberal Arts Education Center, Associate Professor

関連する内容を以前より多く取り入れ、学部の特性を生かした英語教育が引き続き行えるようにする。

(2) 指導内容の連続性

英語必修科目が「リスニング&スピーキング 1」「同：2」, 「リーディング&ライティング 1」「同：2」というように連続性のある 2 科目に集約されたため、2 科目それぞれに対し 1, 2 年次を通してひとつのテーマでの指導を取り入れることを検討する。

この方針のもとに、新カリキュラムスタートから 2 年目にあたる 2013 年度の入学生に対し、必修英語科目において 2 学期間連続で IT 英語クラスを実施した。

2.2 IT 英語クラスのカリキュラムデザイン

2.2.1 科目の選定

カリキュラムが変更になっても、1, 2 年次の英語必修科目は毎 Semester 週 2 回 90 分ずつであることに変更はなかった。情報通信学部はもともと週 2 回の授業を 2 つの分野に分け、ひとつを一般英語、ひとつを学部の特性に合わせた英語とし、別々の教員が担当するシステムを採用していた。そこで新カリキュラムになってもこの方法は継承し、「リスニング&スピーキング 1」(1 年次)と「リスニング&スピーキング 2」(2 年次)の連続した科目において、それぞれ週 2 回の授業のうち 1 回を IT クラスと呼称し、IT 英語に特化した授業を 2 学期間続けて行うこととした。もう一方のクラスでは、学生たちは別教員により一般英語の授業を受けることとした。

2.2.2 教科書と内容の選定

大学生向け英語教材の中で理系(Science)と名がつく教材は多数存在するが、その多くは広い範囲の科学分野の読み物の読解を目的としたもので、内容は生物、環境、物理など多岐にわたり、情報通信とは直接結びつかないトピックが多く含まれている。IT 英語に特化した教材がなかなかみつからない背景には、IT 分野はテクノロジーの進歩のスピードが非常に速く、作成した教科書がすぐに古い内容になってしまうことが大きな要因であると思われる。多くの教科書出版社からさまざまな教科書を取り寄せ、比較・検討した結果、基本語彙を多く含み、比較的新しい内容が記載されている *English for Information Technology Level 1*(Pearson Longman, 2011)を選定した。

この教科書は同社の *Vocational English Course Book* シリーズの 1 冊で、IT 業界で働く(ことを目指す)人を対象に作成されたものである。内容は実践的で、IT 業界の仕事現場で使用される会話のリスニングが多く含まれ、それぞれに必要な文法説明も加えられている。扱う文法は基本的なものが多いため、下位レベルの学生に対しても指導可能で、上位レベルの学生には、応用のタスクを増やすなど調整が可能である。ちなみに上位レベルには、このシリーズの Level 2 を使用することも検討されたが、英語レベルそのものには問題がないものの内容が専門的になりすぎ、英語教員・学習者双方に適応が困難であろうと判断されたため、全クラスで Level 1 を使用することになった。全 8 つのユニットの中から、内容が専門的すぎず、IT が専門ではない英語教員にも指導が可能と思われる題材を選び、2 Semester を通して 1 冊の教科書を使用することとした。

以下に、2013 年度秋 Semester と 2014 年度春セメ

スターに、2013 年度入学生に対して実施した IT 英語クラスの内容について報告する。

3. 授業の実施

3.1 対象学生とクラス

2013 年度入学生に対し、1 年次必修「リスニング&スピーキング 1」(2013 年秋)と 2 年次必修「リスニング&スピーキング 2」(2014 年春)の週 2 回ずつの授業のうち、一方で一般英語、もう一方で IT 英語を指導した。4 学科計約 320 名の学生を 2 学科ずつの 2 つのグループに分け、それぞれのグループを習熟度別に 8 レベルに分けて、1 クラス約 20~25 名の計 16 クラス編成で授業を行った。レベル分けは、第 1 Semester は入学時のクラス分けテストにより決定し、その後は Semester ごとに前 Semester の成績および担当教員からのコメントによってクラス替えを行い、常に最適なレベルの学習環境が整うよう配慮した。IT クラスに関してはどちらの科目も計 6 人ずつの教員が担当し、筆者は「リスニング&スピーキング 1」のうち 4 クラス、「リスニング&スピーキング 2」のうち 3 クラスを担当した。担当教員のうち IT 分野に関して特別な専門知識を持っているものはいなかった。

3.2 授業内容

主に教科書の前半を 1 年次(第 2 Semester)、後半を 2 年次(第 3 Semester)で扱う 1 学期間計 15 回ずつのシラバスを作成した。基本的な学習事項を決め、それ以外は担当教員の裁量でクラスのレベルに応じて使用例文の難易度、タスクの複雑さなどを調整し、アクティビティの取捨選択、追加などを行えるようにした。期末テストにはリスニングと筆記の統一テストを行い、授業内では各担当教員作成のテスト(リスニングとスピーキングを含む)を複数回行った。

以下に、扱ったトピックのうち主なもの 5 つについて内容、主な IT 語彙、特徴を記載する。

Topic 1: Meeting People

内容:

IT 業界で働いているという想定のもと、社名や職種を決めお互いに自己紹介を行う。

主な IT 関連語彙:

database analyst, network architect, website analyst, system analyst, website developer, network administrator

特徴:

初対面のあいさつとして、学生が既に知っている“Nice to meet you”という表現ではなく“Pleased to meet you”などの、よりフォーマルな表現を取り入れる。相手の名前を聞く場合も既習の“What’s your name?”ではなく“And you are …”という自然でよりよい表現を学ぶ。リスニングには、国際的な会議などの場を想定し、非英語母語者の音声を聞くことにも慣れる。筆者のクラスでは、実在する社名を選びロールプレイングで自己紹介をしよう、というタスクをクラス内スピーキングテ

トに取り入れた。

Topic 2: Hardware/Software

内容：

コンピュータのハードウェア，画像編集ソフト，USBメモリなどのスペックを比較検討する。

主な IT 関連語彙：

CPU, keyboard, mouse, hard disk drive, processor, compression, encryption, warranty, image correction, special effects, GB(gigabyte), screen resolution

特徴：

学習者は比較表現の基本は既習であるが，PC や USB メモリなど，身近に存在するものを比較の題材にすることで英語を使用している実感を持たせ表現の定着をはかる。また，durable, reliable など，特に IT 用語ではないが一般英語の教科書の比較表現学習の場面ではあまり登場しない語彙を学ぶことで実際に使用できる語彙を広げる。上位レベルでは，劣等比較 (less expensive than …) や不定詞を使った表現 (easier to use …) などを追加する。

Topic 3: E-commerce

内容：

商売の一部にネット通販を取り入れている企業主や，これからオンラインビジネスを取り入れたい商店主の会話のリスニングを行い，消費者心理やオンラインビジネスの取引の仕組みを学ぶ。

主な IT 関連語彙：

E-commerce, the Internet, payment gateway, online transaction, browse websites, upgrade, Internet access, shopping cart, debit card, open an account, server

特徴：

インターネット，ウェブサイト，アップグレード，サーバーなどの，良く聞くカタカナ英語の本来の発音や使い方を確認し，使用できる力を身につける。

Topic 4 Databases

内容：

データベースで情報を検索する方法を同僚に尋ねる，という状況の会話を聞き，必要表現を学ぶ。

主な IT 関連語彙：

password, spreadsheet, raw data, format, data entry, coding, process, data sorting, validation

特徴：

データベース利用の際に必要な PC の操作法を学習することによって学生が日常的に利用する PC の操作に関する動詞 (enter, press, scroll など) を学習し，日常生活にも応用できる指示表現を学習する。

Topic 5 IT suport

内容：

電源を入れても PC が作動しない，ファイルが見つからない，ウィルスに感染したらしい，などのさまざまなトラブルを抱えた社員が同僚や社内の IT ヘルプデスクに相談する会話内容を聞き，表現とその対処法を学習する。

主な IT 関連語彙：

desktop, laptop, cable connection, port, antivirus software, spyware, hacker, install, Internet security

特徴：

筆者のクラスで行ったウォームアップアクティビティでのペア質疑応答によると，ほぼ全ての学生が PC 使用に関し何らかのトラブルを経験していた。リスニングの後のスピーキングアクティビティでは，1) トラブルの状況を説明する，2) 対処法を教えるように依頼する，3) トラブルの状況を確認する 4) 的確な指示を行うといった，さまざまな機能を組み合わせたタスクが可能である。

4. アンケートの実施と結果

4.1 アンケートの実施

第2 Semester と第3 Semester の2学期間連続で IT 英語の授業を受けた学生のフィードバックを得，今後のニーズ分析の参考とするため，アンケート調査を実施した。アンケートは無記名で，当該学生のほぼ全員が履修している第4 Semester 必修科目「英語リーディング&ライティング2」の授業内で2014年度秋 Semester に行った。全履修者311名のうち有効回答数は276 (学科A: 76, 学科B: 66, 学科C: 66, 学科D: 68) であった。結果は全体，学科別，レベル別 (8レベルのうち第1~2レベルを上位，第3~6レベルを中位，第7~8レベルを下位としてまとめて集計) に分析した。以下に調査の結果の主なものをまとめて報告する。

4.2 アンケート結果

4.2.1 卒業後の進路希望と IT 英語学習に対する意欲

Fig. 1 は「卒業後に大学の専門分野を生かした職業 (大学院進学を含む) につきたいと思うか」という設問に対する回答をまとめたものである。全体では約6割の学生が「思う」または「どちらかといえば思う」と回答している。学科別の分析では，学科Aがこのふたつのカテゴリーの回答比率が一番高く，「思わない」と回答した学生の比率は他学科に比べて群を抜いて低い。反対に学科Cでは「思う」「どちらかといえば思う」と回答した学生の割合は4割強にとどまっている。「思う」「どちらかといえば思う」と回答した学生の割合は，高い順に学科A→B→D→Cとなった。

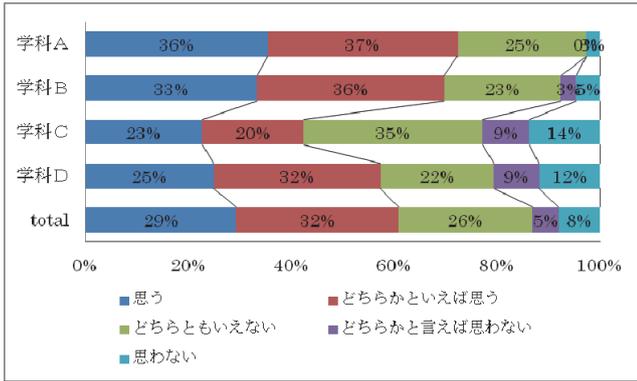


Fig.1 Future Career Plan

次に「一般的な英語（日常会話や身近な出来事など）より IT 英語を学習する方が意欲がわくか」という設問に対しては、レベル間では回答結果に大きな差異はみられなかった。「思う」「どちらかといえば思う」と回答した学生は上、中、下位とも約 4 割、「思わない」「どちらかといえば思わない」はどのレベルもちょうど 25% ずつという結果になった (Fig. 2)。

しかしながら学科別の分析では大きな差が表れており、「思う」と回答した学生の比率が一番高いのは学科 D (15%) で、全体の約 1.5 倍となっている (Fig. 3)。また学科 C では、3 割を超える学生が「思わない」「どちらかといえば思わない」と回答している。「思う」「どちらかといえば思う」と回答した学生の割合は、高い順に A→D→B→C となり、卒業後の進路に関する回答結果と比べると D と B が逆転する結果となった。

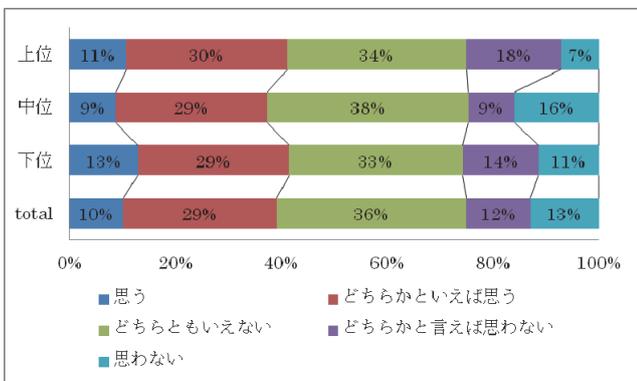


Fig. 2 IT English (by level)

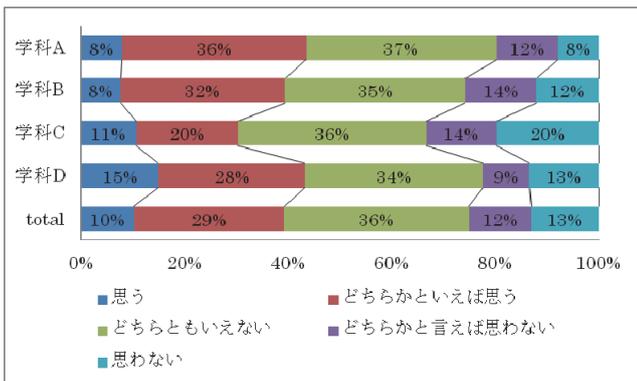


Fig. 3 IT English (by department)

4.2.2 各トピックに対する意識

次に、前述した 5 つのトピックに対して「興味を持てたか」「役に立つと思うか」という設問に対する回答を並べて表示する (Fig. 4, Fig. 5)。

「興味を持てたか」に対しては、全体的に見て、すべてのトピックについて 5 割から 6 割程度の学生が「とても興味を持てた」「少し興味を持てた」の割合が一番高かったのは IT support であった。また、「全く興味を持てなかった」と回答した学生の割合は 5 つのトピック全てに関して 5~7% の範囲で留まっている。

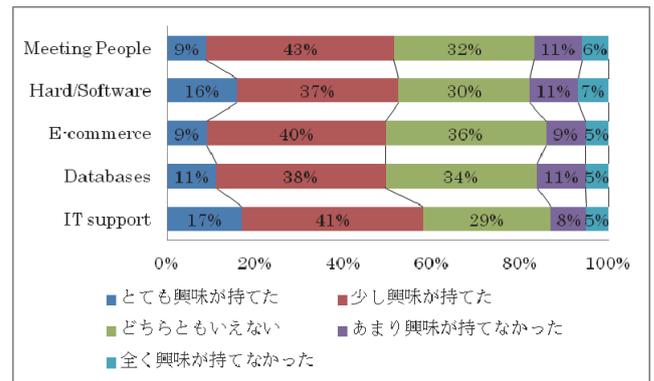
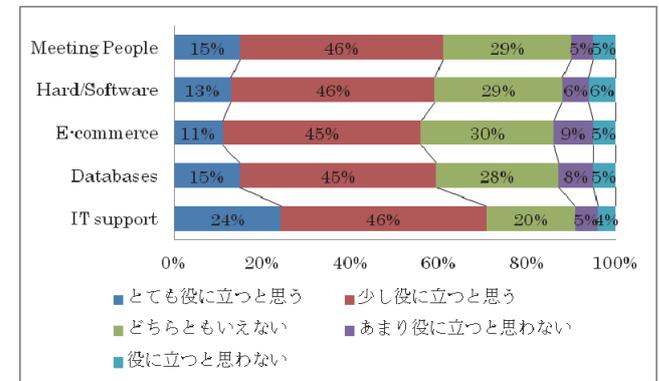


Fig. 4 Interest for the topics

Fig. 5 Usefulness of the topics



「役に立つと思うか」の設問に対しては、5 つトピックすべてで「とても役に立つと思う」「少し役に立つと思う」と回答した学生の割合が、「とても興味を持てた」「少し興味を持てた」の回答を若干上回る結果となった。トピック別にみると「とても役に立つと思う」と回答した学生の比率が最も高かったのは IT support (24%) で、「少し役に立つと思う」を加えるとその比率は 7 割を超えた。「役に立つとは思わない」と回答した学生の割合は、5 つのトピックすべてにおいて 4~6% であった。

Fig.6~Fig.10は、それぞれのトピックについて「興味があるか」を回答させた結果を学科別に集計したものである。この5種類の表を並べてみると、5つのトピックすべてにおいて、回答内容に学科別の差があることがみてとれる。学科Aは5つのトピックすべてにおいて「とても興味を持てた」と回答した学生の割合が4学科の中で一番高い。「全く興味を持てなかった」と回答した学生の比率は4学科で一番低く、5つのトピックすべてで3%程度にとどまっている。反対に、学科Cは「とても興味を持てた」と回答した学生の割合が5つのトピックのうち4つで最も低く、学科Aの同カテゴリーの回答者の割合の2分の1ほどになっている。

「役に立つと思うか」の設問の学科別分析結果もほぼ同様の結果となった。

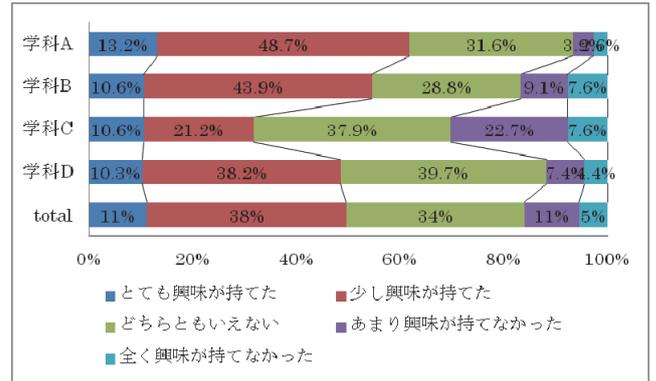


Fig.9 Interest for “Databases”

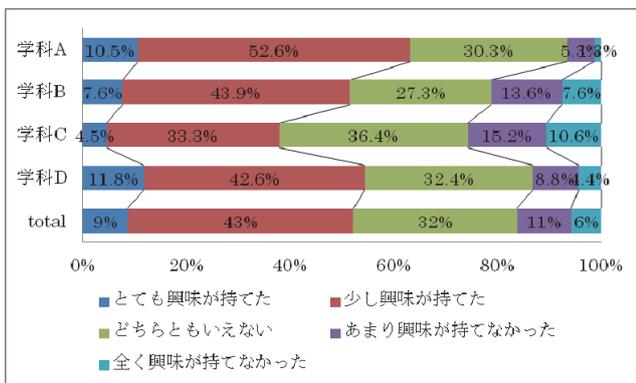


Fig.6 Interest for “Meeting People”

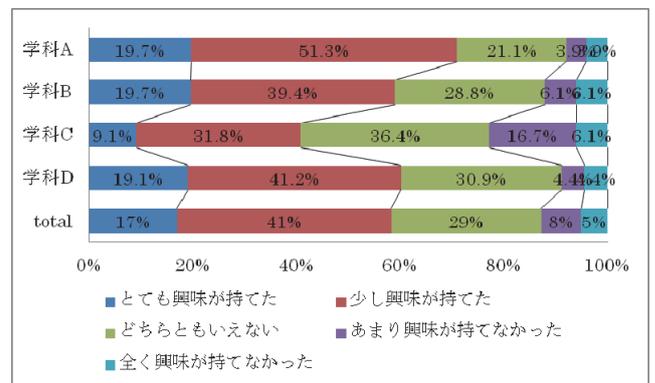


Fig.10 Interest for “IT support”

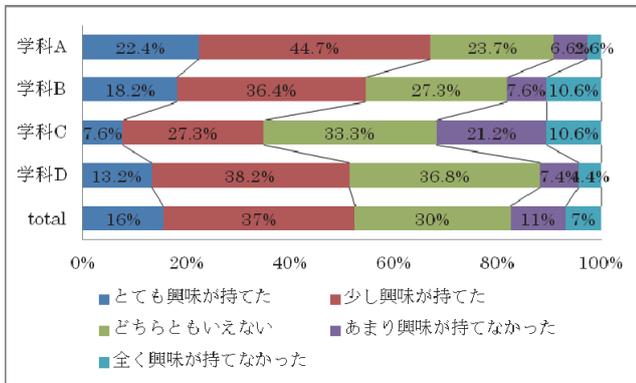


Fig.7 Interest for Software/Hardware

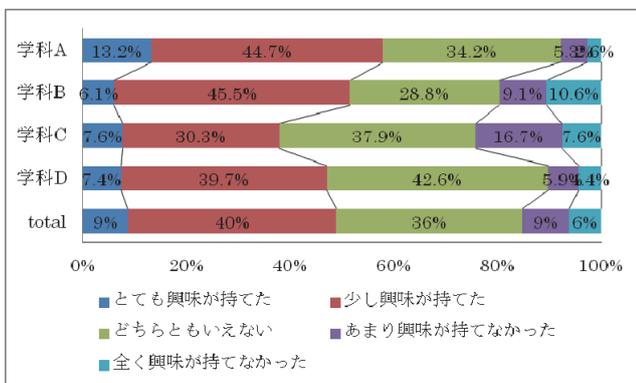


Fig.8 Interest for “E-commerce”

5. 考察

アンケートの結果からわかることは以下のとおりである。まず、英語習熟度とIT英語学習に対する意欲にはレベル別の差はあまりみられないことがわかった。英語に苦手意識がある学生でも、専門の理系(IT)英語であれば意欲を持って学習するのではないかとこの予測を持っていたが、下位レベルで「思う」と回答した学生の比率は、上位に比べて2%上回ったのみであった。また、IT英語の方が一般英語に比べて意欲がわくと答えた学生の割合は約4割、どちらともいえないと回答した学生が3割以上であったことは、今後のカリキュラムデザイン作成において参考にすべきことと思われる。

次に、2年次秋 semester の段階では、卒業後に大学の専門分野を生かせる仕事につきたいかどうか未定の学生が全体で2割強存在することがわかった。また、扱った5つのトピックに関する興味の度合いや有用性を感じる度合いが、学科ごとに異なることがわかった。卒業後に大学での専門分野を生かした職業につきたい、と考えている学生が多い学科は、扱ったIT関連の5つのトピックに対して興味を持ち、有用性を感じる比率が高かった。

学習者が英語学習に明確な目的を持ち、的確なニーズ分析ができてこそESPは力を発揮する。IT英語の基本であれば、情報通信学部の学生は意欲的に取り組むのではないかと、という仮定は検討し直す必要があると思われる。

6. まとめと課題

現在、情報通信学部では時間割その他の関係上、4 学科を 2 学科ずつにまとめたグループで英語必修授業を行っている。教員配置の面から、2 つのグループのシラバスに違いはなく、英語習熟度に合わせる調整は各教員が行っているものの、基本的な内容や授業目的に差はない。しかし今回のアンケートで学科別のニーズに差があることがわかり、ESP の内容を取り入れる場合は理想的には学科別に英語授業を行うことが望ましいと思われる。

もともと、専門教員へのインフォーマルな聞きとり調査から、同じ学部内でも 4 つの学科の専門内容には違いがあり、また学科内でさえそれぞれの研究室によって必要とされる語彙は異なることがわかってきた。ESP を行う際は、ジャンル分析とニーズ分析という概念が重要である^{2) 3) 4)}。今回は、情報通信分野のディスコースコミュニティにおいて必要となるであろう論文読解・マニュアル作成などさまざまジャンルから、大学 1, 2 年次の学生に一番身近で汎用性も高いと思われる、PC を使った仕事をやる際の会話というジャンルを選びカリキュラムをデザインした。ニーズ分析は、継続的に調査を行い、調整していく必要がある⁵⁾ことから、今回の結果を踏まえ、さらなる調査を加えながら次年度以降のカリキュラム検討の手掛かりとしたい。

参考文献

- 1) 岡田礼子, 中山千佐子: 情報通信学部の ESP を目指す一般英語科目—第 1 期生 2 年間の報告—, 東海大学紀要情報通信学部 Vol. 3, No. 1 pp35-40, 2010
- 2) 寺内一, 山内ひさ子, 野口ジュディー, 笹島茂編: 「21世紀のESP—新しいESP理論の構築と実践」大修館書店, 2010
- 3) 福井希一, 野口ジュディー, 渡辺紀子編著: 「ESP的パイリンガルを目指して」大阪大学出版会 2009
- 4) J. M. Swales, Research Genres: Explorations and Applications. Cambridge, UK (2004)
- 5) 藤田玲子: 観光学英语のESPカリキュラム構築の試み, 東海大学紀要 外国語教育センター No. 33, pp15-27, 2012