

医療系大学における英語教育

高木 久代

鈴鹿医療科学大学 鍼灸学部 鍼灸学科

はじめに

高齢化、疾病の複雑化、医療技術の高度化により、医療は、薬剤師、看護師、理学療法士、診療放射線技師などの医療の専門家たちがチームを組んで医療を行うチーム医療から西洋医学と東洋医学の利点を融合した統合医療へと変化していく傾向にある。東洋医学の中心になっているのが鍼灸治療であり、鍼灸師も医療チームの一員になる為最新の医療知識獲得が不可欠である。最新の医療知識獲得には英語で書かれた論文、医療ジャーナルからの記事を読まなければならない、鍼灸専攻学生にとっても英語能力獲得は不可欠である。そこで鍼灸分野における英語教育、英語のニーズ分析を他の医療分野と比較し鍼灸学部において、ESP (English for specific purposes) 理論に基づいて作成した英語教材を使用したパイロット授業を実施した。その結果を検証した上で、鍼灸学部を含む医療系大学の各学部での ESP 教育と EGP (English for General Purposes) 教育との関連性と今後の医療系大学における英語教育の課題を考える。

医療系大学と医療専門学校（鍼灸専攻）の英語教育調査

医療系学生は、大学在学中、卒業後専門職に就いた後も文献研究、研究発表、国際学会出席、外国人患者とのコミュニケーションで英語を道具として使用することが不可欠である。このような学生のニーズに大学の英語教育はどのように応えているのだろうか。

1991 年文部省の大学教育ガイドラインの変化により日本の大学において英語教育に充てる最低 8 履修単位制度が廃止された。その結果、国立、私立を問わず、各大学で英語履修単位が減らされることになった。医療系大学においてもこの傾向は否めず、以前の 8 単位から 6～7 単位に減らしている大学が殆どである。

Kilper, Vogt, Aramaki (1999) は、44 の国公立私立医科大学、9 の国公立医療系大学の英語教育実態調査を行い、医療系大学での英語必修時間、単位数を明らかにしている。以下にその内容を要約する。

25 の国公立大学医学部、19 の私立大学医学部、9 の国公立私立医療系大学の一般英語必修時間と単位数、専門英語時間と単位数は以下の通りである。(大学によって 1 コマの時間や単位が異なっているため、Kilper らの調査では総時間数で示し、90 分 15 コマで

1 単位とした単位数で表している)

25 国公立医学部

25 校：4～12 単位（一般英語必修単位数）

17 校：1.2～4.44 単位（専門英語単位数）

19 私立医学部

19 校：4～6 単位（一般英語必修単位数）

10 校：0.78～8 単位（専門英語単位数）

9 国公立医療系学部

9 校：2～10 単位（一般英語必修単位数）

2 校：1～4 単位（専門英語単位数）

此の調査によると浜松医科大学医学部の 12 単位を除くとほとんどの医学部が英語授業単位数を以前の 8 単位から 4～6 単位に減少させている。しかし専門分野に制限されている専門英語（Medical English に当てる）の単位数は減少せず、専門と結びついた英語教育に力を入れている学校が増加している。私立大学より多くの国公立大学が専門英語（医療英語）授業を実施し、専門英語時間数も国立大学の方が多いことが明らかである。医療系学部においては聖路加看護大学の 10 単位を除くとほとんどが 2～3 単位であり、さらに専門英語教育を実施している学部も 2 校だけであった。

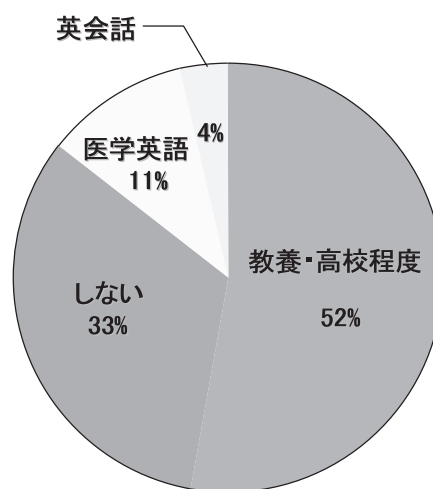
日本の医療系教育機関における英語教育について Kilper, et. al. は次のようにまとめている。

The need for further, comprehensive study of medical and non-medical English course offerings in Japanese medical school curricula cannot be overstated. The declines in English instruction suggested by the survey data are clearly distressing. At a time when Japan's biomedical establishment should be making a greater international impact, it would appear that today's medial students may be left at an even greater linguistic disadvantage than their predecessors. (Kilper, et. al., 2002: 20)

日本の医学部を含め医療系大学、学部の英語教育にける英語単位数は上記の調査で明らかであり、

Kilper の指摘するようにまだ医療分野における英語教育が十分であるとはいえない状況である。

一方、医療分野の一端を担う鍼灸師を養成する鍼灸師養成学校における英語教育の実態はまだ明らかではない。日本における鍼灸師養成機関は 5 つの鍼灸専門大学と大学鍼灸学部、64 の専門学校が担っており、そのほとんどが専門学校であるため、英語教育も他の医療系大学、学部には比べ大いに異なるものである。筆者は 2005 年 10 月に 64 の専門学校に英語教育についての電話アンケートを行い 55 の専門学校から回答を得ることができた。図(1)から明らかなように専門学校では英語教育を全く行わない学校が 33% もあり、「英語授業を行う」と回答した学校でも教育の内容は「教養としての英語教育、英語会話のみ、前期だけ英語授業を行う」がほとんどであり、より高度な医療知識を得るために必要な英語能力の獲得を目指した英語教育は行われていないといっても過言ではない。



図(1) 鍼灸専門学校における英語教育

鍼灸師養成機関における英語教育は他の各医療系機関に比べ、あらゆる面において不足していることが明らかである。次節では鍼灸を含めすべての医療分野での英語のニーズを分析する。

医療分野における英語ニーズ分析

医療系大学において英語教育は不可欠であり、本節ではさらに医療系各学部における英語のニーズを分析し、「医療に携わる者がどのように英語を必要とするのか、また英語学習の目的は何か」を明らかにする。

- 1) 医学部：医学部における英語のニーズは日本医学英語教育学会、日本医学教育学会、大学英語教育学会 ESP 研究会（注1）によるアンケート調査等で示されており、次の5つのニーズがあげられる。また浜松医科大学の菱田・大木（2000）による「卒業後の医学英語使用の実態」調査（注2）でも、在学中、および専門職についた後も、英語論文を読む、英語論文を書く、英語での発表、外国人患者との会話の順に英語のニーズがあることを示している。

- 1 国内外の論文、文献理解
- 2 論文作成（100%英語で書かなければ認められない。）
- 3 プレゼンテーション
- 4 外国の患者との問診、カルテ記入
- 5 海外での仕事に必要な会話力

医療ジャーナル、医療国際会議での英語使用は1986年のMaherの調査結果をESP研究者のEvans, St John, Swales および台湾の研究者 Hiu-Uen らが次のように引用して英語使用頻度を表し英語能力の重要性を示しているが、2000年以降、医療分野での英語使用はさらに増加している。

医療ジャーナルでの英語使用の状態

Maher (1986) shows that by 1980, 72 percent of the articles listed in the Index Medicus (the index of articles published in medical journals all over the world) were published in English. 33 per cent of medical journals published in Japan

were written in English. (Dudley-Evans & St John, 1998: 49)

Baldauf (1986), in a study of the four leading journals devoted to cross-cultural psychology published between 1978 and 1982, found an English-medium publication percentage of 97%. (Hiu-Uen, 1999 の論文の中で Swales, 1980: 97 を引用)

医療国際会議での英語使用の状態

Also, of 373 international conferences in all the Americas, Europe, Asia, the Middle East and Australia, all except one, specified English as the official language or one of the official languages. (Chia, Johnson, Olive, 1999: 108)

- 2) 看護学部：「医学部と比較してみるとほとんどニーズ分析が行われていないため、早急にアンケート調査等でニーズを把握する必要がある。」と川越（2000）が言っているが、看護学部におけるニーズ分析「臨床看護婦の英語の必要分析」（渡辺, 1998: 30-31）「医学部、看護学部におけるESP教育の一考察」（川越, 2000）によると、看護師は次の1～3の英語ニーズがあることが明らかになっている。

- 1 外国人患者とのコミュニケーション
- 2 医師のカルテの読解、検査作業の理解
- 3 海外論文、文献理解

- 3) 歯学部、薬学部：川越（2000）が述べているように医学部以外のニーズ分析はほとんど今日行われていないため、歯学部、薬学部のニーズは明らかでない。しかし両学部とも医学部と同様、次の2点のニーズは不可欠だと思われる。

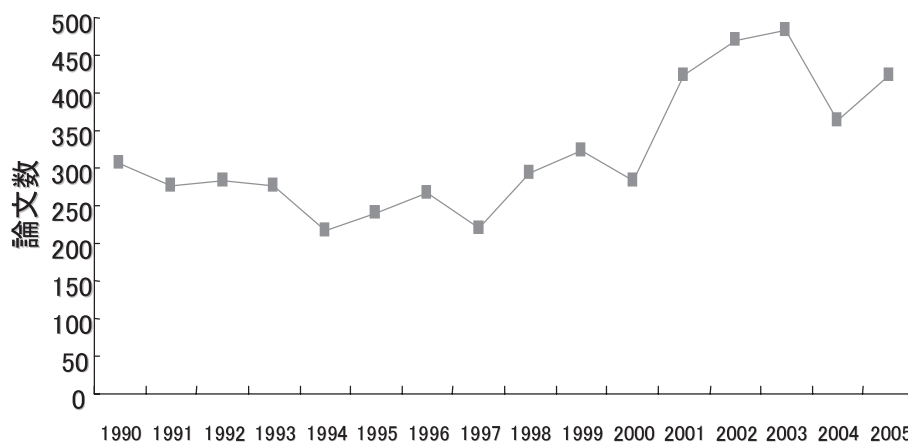
- 1 国内外の論文, 文献理解
 - 2 論文作成
- 4) 理学療法学部: 高齢化, 疾病構造の変化, 事故の増加のため需要が増している学部である。元来アメリカで, 治療方法が開発された分野であり, 論文, 研究文献は 100% 近く英語で書かれており, 英語の重要性は大きい。
- 1 論文, 文献理解
 - 2 研究論文作成 (アブストラクト, サマリーは必ず英語)
 - 3 外国人患者とのコミュニケーション
 - 4 海外研究, 仕事のための会話力 (アメリカで研究, 仕事を希望する学生が多い)
- 5) 鍼灸学部: 西洋医学と東洋医学の融和が図られるようになり, 東洋医学も西洋医学と同様に科学的根拠 (evidence) を提示し, 従来の医療に加えて世界中で用いられるようになってきた。鍼灸専攻学生も高度な知識を要求されるようになってきたため, 情報獲得のため英語がより必要とされている。
- 1 論文, 文献理解 (国外の論文 100% 英語で書かれている。) 図(2)
 - 2 論文作成 (国外用は 100% 英語で書く。国内

用はアブストラクトのみ英語で書く。)

- 3 外国人患者とのコミュニケーション (鍼灸は卒業後, 自分で開業できる。そのため外国人患者に個人で対処することが多いため英語でのコミュニケーション能力を必要とする。)
- 4 国際会議でのプレゼンテーション

以上の分析のように医療系学部において, 医学部だけでなく, すべての学部において在学中, 卒業後も英語のニーズがあることが明らかである。学生にこれらのニーズを自覚させ, 英語の基礎能力に加え, 学生の専攻, 将来の職業に関連性のある実用的な英語に絞った英語教育を行うべきである。学生のニーズに合わせたコースの開発を Grave, Harrison, Hutchinson, Waters は次のように述べている。

It is very important to start the course-developing process with an analysis of the target group of students: many problems in L2 classes are a result of teachers not paying attention to learner's interests and ignoring students as a source of essential information. Needs analysis has been given considerable attention in making a particular course serve a particular group's interest. (Graves K., 1996; Harrison R., 1996; Hutchison T. & A. Waters, 1987; Vorobieva N., 1996, (Syfoeyev, 2000 より引用))



図(2) PubMedにおいてAcupunctureのキーワードにて検索される論文数の推移

学生の興味やニーズに教師が注意を払うことによって、学生の学習意欲をより高めることができると思われる。医療系学生の英語学習に対する学習意欲を調べるため、次節では、英語学習についてのアンケートの実施結果を述べる。

医療系学生の英語学習意識

医療系学生の英語ニーズ分析を行い、より高度な知識、情報を論文、文献から得るために、医学部に限らず、すべての医療系学部で英語能力が必要とされ、英語学習の重要性が明らかになった。さらに、学生の英語に対する意識 (awareness) は英語学習に深く関連している。英語学習の自覚の重要性について Hutchinson & Waters も次のように述べている。

If learners, sponsors and teachers know why the learners need English, that awareness will have an influence on what will be acceptable as reasonable content in the language course. (T. Hutchinson & A. Waters, 1986: 53)

学習者の「英語に対する意識」を調査するため鈴鹿医療科学大学在學生にアンケートを行った。結果は下記の図(3)～(5)で示している。

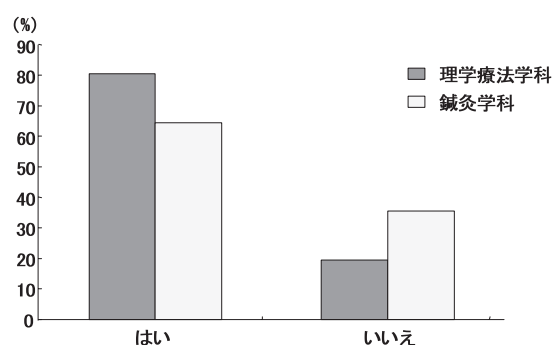
時期：2005年6月

対象者：鈴鹿医療科学大学在學生

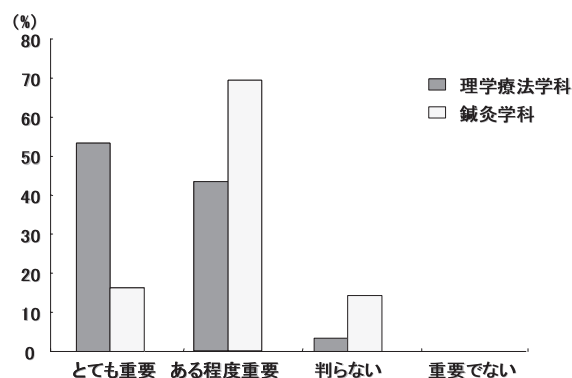
理学療法学科 1年生 41名

鍼灸学科 1年生 45名

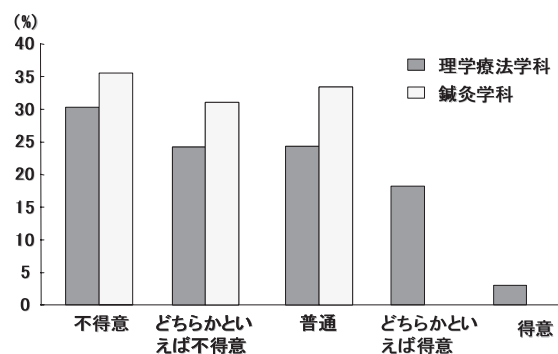
以上の調査から、図(3)「あなたは英語で受験しましたか？」の質問に対し鍼灸学科学生は理学療法学科学生に比べ、英語で受験しなかった学生が多い。この結果から鍼灸学科では「英語が嫌い」「英語を理解できない」学生が多いことが理解できる。図(4)「あなたは英語が得意ですか」の質問に対し鍼灸学科では「得意」「どちらかといえば得意」と答えた学生は皆無であった。これは鍼灸学科学生のほとんどが「英語は不得意」であることを示している。しかし図(5)「医療に従事す



図(3) あなたは英語で受験しましたか



図(5) 医療に従事する者として英語はどの程度必要ですか



図(4) あなたは英語が得意ですか

る者として英語はどの程度必要ですか」の質問に対し、理学療法学科学生、鍼灸学科学生ともに「英語は重要」と答え、両学科学生が英語の重要性を自覚していることが理解できる。この「英語の重要性の自覚」が英語学習のモチベーションにつながっていくと思われる。

医療専門学生の英語学習のモチベーションについて、Sada A. Daud は医療専攻学生に対する調査を行っ

た結果、次のように述べている。

Medical students' motivation to learn English is generally high because they need the language for their academic and professional courses, mainly for reading medical references and they need it to improve their chances of getting study and work offers in English speaking countries. (Sada A. Daud 1998: 5)

さらに、この motivation が英語学習を成功させる大きな要因であると Dudley-Evans は述べている。

Many learners are hungry for material and advice that help them with their specific course or with particular skills related to their course. High motivation on the part of learners generally enables more subject specific work to be undertaken. (Dudley-Evans 1980: 10)

この医療系学生に対するアンケートの結果から医療系学生は英語の重要性を自覚し、英語学習への motivation を持っていることが示されている。このように英語学習に motivation を持っている学生に対し、学生の求める専門分野に焦点を絞った英語授業を進めていくことが、英語能力を高め、目標に向かって進むときに英語が障害とならないように準備させることができると確信している。

次項では鍼灸の専門分野に焦点を当てた鍼灸特殊英語語彙、特殊英語表現の特徴を述べる。

鍼灸分野の英語の特色

鍼灸学では経絡、経穴など西洋医学の概念と一致しない鍼灸独自の哲学がある。鍼灸学と西洋医学の異なりについて『鍼灸学 [基礎編]』では次のように述べている。

鍼灸学を含む中国伝統医学を理解するためのキーポイントは中国古代哲学思想にある。

臓腑間の相互関係から経絡の命名、気血の概念、疾病の寒熱虚実の属性、さらに補瀉治法から具体的な取穴原則まで、これら中医学の根幹を成す概念すべてが陰陽五行の基本観点と深く結びついている。したがって陰陽五行を核心とする古代哲学思想にたいして理解を深めている必要がある。陰陽五行は医学に属するものではないが、医学はこの哲学から離れることはできない。(兵頭、平馬 2001: 5)

次に中国伝統医学（注3）の古代哲学思想に基づいた特殊英語語彙、英語表現をあげてみる。

五行: five elements…element は元素、構成要素、成分を示す語であるが中医学では five elements で五行学説を示す。

経絡: meridian…meridian は子午線、頂点を示す語であるが、中医学では気が流れる道、経絡を示す。Meridian ではなく channel と示してもよい。

三焦: triple warmer, triple energizer…六腑の一つ、上焦、中焦、下焦の三つがある。焦は、熱をもって食物を気血に変化させる意味があり、英語では triple warmer, triple energizer と示す。

次の3つは五行説の中の3つの働きを英語で表現したものである。

相生関係: The five elements generate one after another.

相乗関係: Over-restrain means making use of one's own strength to bully the weak.

相克関係: the inter-restraining relation

このように鍼灸は中国伝統医学に基づく中医学思想、診断方法を学習するため、鍼灸専攻学生は独自の鍼灸英語語彙、表現を学習する必要がある。さらに専門分野に焦点を当てた英語学習は学生の英語学習に対するモチベーションを高めるだけでなく、将来の専門分野研究にも役立つものである。

専門に焦点をあてた教育の効果について Swales (1990) は次のように述べている。

Genre Analysis is the study of how language is used within a particular setting. It focuses on such issues as rhetorical styles and discourse types and relates research in sociolinguistics, text linguistics and discourse analysis to the study of specialist areas of language. (1990, 261)

以上のことから鍼灸専攻学生の英語学習には西洋医学を扱う英語教科書だけではなく、伝統中医学の基本理念、哲学に基づく専門英語教科書が不可欠である。中国、米国で作成された英文の専門書は存在するが、伝統中医学に焦点を絞った英語教科書は今日皆無である。そのため筆者は鍼灸専攻学生が英語と専門をより学習できることを目的とした専門と英語教育を結びつけた英語教材を ESP (English for Specific Purposes) (注4) 理論を援用して作成した。

作成教材『English for TCM』の特色

作成教材『English for TCM』は鍼灸の基本理論である伝統中医学に焦点を当てた本文と、本文中の英語語彙説明、英語構文説明、英語文法説明、練習問題、英会話練習問題を各章に組み込み、伝統中医学の基本理論学習と英語学習が同時にできるように作成した。

1) 伝統中医学についての特色

伝統中医学の理論は長期間の臨床経験の積み重ねと古代中国の哲学思想の影響を受け成立した。人体観念においては、人体を身体のパーツに分けて考えず、人体そのものを一つの宇宙として捉えている。有機的統

一体としての人体は、五臓、六腑、五体、九きょう、経絡が人体を構成している。哲学基礎として精気学説、陰陽学説、五行学説の三つが特に重要とされている。本教材では基礎学習として、五臓（肝、心、脾、肺、腎）、精気学説、陰陽学説、五行学説の基礎内容を本文で扱っている。

2) 言語材料としての特色

医療系学生が論文を読んだり、書いたりするには英語の基礎能力が必要である。医療英語教育者の阿部 (2001) は教育法として「①基本語を使いこなす、使い切る ②応用文法より基本文法を使いこなす、使い切る。」(2001: 14) と述べ、Dudley and John (2000) は ESP における文法の重要性について次のように述べている。

……the relationship between meaning and form can be taught or revised in context through analysis and explanation. This often includes the verb form, notably tense and voice, modals. (Dudley-Evans & ST John, 2000: 75)

『English for TCM』の構成

1. 構成は Introduction に加えて 10 章から構成されている。
各章には本文内容についての簡単な説明を加える。
2. 各章のタイトルは東洋医学での重要な基礎部分を示している。
3. 各章は次の 1～6 の 6 項目から成っている。
 1. 本文
 2. 専門単語を含めた単語説明
 3. Reading Comprehension
 4. 本文に含まれた構文、文法解説、練習問題
 5. 和文英訳
 6. 英語会話練習文

Introduction

Chapter 1 : History

伝統的東洋医学 (Traditional Chinese Medicine) の歴史について

TCM (Traditional Chinese Medicine) におけるピンイン表記について

Chapter 2 : Yin-Yang

陰, 陽について。世界は物質によって構成された統一体であり, 世界の存在そのものが陰, 陽という2つの気の対立・統一の結果であると考えている。宇宙観のあらゆる事物はすべて陰と陽の相互に対立する2つ面を含んでいる。

Chapter 3 : Five Elements 五行説

宇宙間の全ての事物は全て木, 火, 土, 金, 水, という五種類の物質と変化によって生成すると考えている。

Chapter 4 : Five Visceras and six bowels

五臓と六腑について。五臓：肝, 心, 脾, 肺, 腎
六腑：胆, 小腸, 胃, 大腸, 膀胱, 三焦

Chapter 5 : The heart

心について

Chapter 6 : The lung and the spleen

肺と脾について

Chapter 7 : The liver and the kidney

肝と腎について

Chapter 8 : Qi

「気」の説明と働き。「気」とは普遍的エネルギーで, 生命活動を営むすべての生物はこの「気」が閉鎖的空間を形成したものと考えられている。
「気」は人体を構成し, 生命維持活動の最も基本となる物質

Chapter 9 : Blood and Body fluid

血液の説明とその働き。「血」の脈中を循環する全身の栄養と滋潤の作用する赤色の液体で, 人体の構成と生命維持するための基本的物質の一つである。

Chapter10 : Acupuncture

鍼の歴史と説明

パイロットスタディとその結果

作成教材『English for TCM』使用し 2004 年度から 4 年間パイロットスタディを行い, その結果を報告する。

対象学生：鍼灸学科学生 1 年生, 2 年生

担当教員：英語担当専門教師 (筆者)

時期：2004 年度～ 2007 年度

鍼灸学科での 1 年生の英語授業は必修であり, 前期 1 単位, 後期 1 単位となる。

2 年生の英語授業は選択であり, 前期 1 単位, 後期 1 単位となる。

1. 2004 年度鍼灸学科学生：

1 学年前期『Science Makes Life Exciting』

1 学年後期『English for TCM』の前半 (作成教材使用)

2 学年前期『English for TCM』の後半 (作成教材使用)

2. 2005 年度鍼灸学科学生：

1 学年前期『Science Makes Life Exciting』

1 学年後期『English for TCM』の前半 (作成教材使用)

3. 2006 年度鍼灸学科学生：

1 学年前期『English for Medical Students』

1 学年後期『English for TCM』の前半 (作成教材使用)

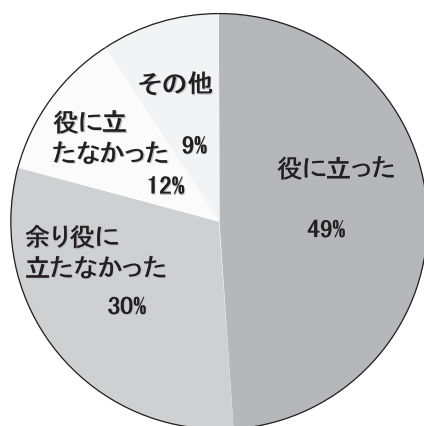
4. 2007 年度鍼灸学科学生：

1 学年通年『English for TCM』 (作成教材使用)

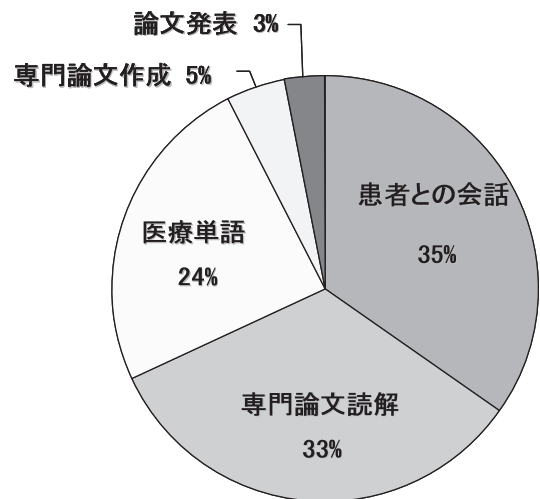
この 4 年間のパイロットスタディの結果, 作成教材『English for TCM』を使用した英語授業は図(6), 図(7)から次のことが判断できる。図(6)「English for TCM は役に立ちましたか」の質問に対し約半数の学

生が「役に立った」と答えている。専門に焦点を当てた英語教材は英語には興味はないが専門には興味がある学生の英語学習に対するモチベーションを高め、学生が積極的に英語授業に参加する手助けをしたことを明らかにしている。図(7)「ESPで習得したい専門分野はどれですか？」では「専門論文読解」「医療単語」と答える学生が多く、作成教材『English for TCM』は専門英語語彙、専門英語表現を学習でき、専門論文、記事の読解に役に立つと思われる。しかし反省点として2007年度の通年にわたる『English for TCM』を使用した英語授業では、入学後すぐ専門内容の英語読解をしなければならず、英語が苦手な学生には英文読解部分を理解することが難しく、前期途中から『Science Makes Life Exciting』（成美堂）を主要教科書に変更した。『English for TCM』は鍼灸専門教科「中医基礎理論」の授業進度と関連づけ英語授業で通年使用した。専門に焦点を当てた教材は専門知識が全くない時期ではなく、学生が少し専門知識を学習し、専門分野に興味を持ち始めた後期から始めるべきである。

また作成教材『English for TCM』に関しては、ESP理論に基づく専門分野に焦点を当てた英語読解内容だけでなく、EGP理論(English for General Purposes)に基づき医療人として身につけるべき幅広い話題を扱った英文内容も付け加えることが今後の課題となった。



図(6) English for TCM は役にたちましたか



図(7) ESPで習得したい専門分野はどれですか？

まとめ

今日医療分野においては今まで以上に英語が必要とされている。そのため、専攻分野にモチベーションを持った学生が専門科目を学習しつつ、大学入学時までに学習した英語を復習し、listening, reading, writing, communicationを含む英語IV技能を高めていくことが重要である。英語IV技能学習を促進するため、専門と英語をリンクさせた教材『English for TCM』を作成した。さらに、その教材を使用し4年間のパイロットスタディを行った。

結果、『English for TCM』を使用した授業が学生の英語学習に対するモチベーションを高めることに貢献したが、教材を使用する時期、教材内容の改善などの問題が残った。今後これらの点を改善することにより、『English for TCM』がより学生の役に立つと確信している。また専門に焦点を当てた英語授業方法として英語教員も各医療専門基礎知識を持ち、時には各医療分野専門教員と英語教員とがコラボレートすることにより、医療系大学の学生のニーズに合った英語授業ができるとおもわれる。

注

注1：植村研一，他（1996）

医学部における英語教育の実態とその改善策,
医学教育 27

注2:「卒業後の医学英語使用の実態」卒業9, 16, 19
年間の医師の医学英語使用状況を2000年に浜
松医科大学, 菱田, 大木らが調査を行った。

注3:東洋医学の一部である鍼灸は中国2000年の歴
史, 実践に基づき理論を構築している。そのた
め鍼灸は伝統中国医学の代表であると表現され
る。

注4:ESPについて

ESPは日本で「具体的な目的のための英語」(橋
本, 1997)と解釈されている。1960年代にな
ると理工系英語(EST:English for Science and
Technology)の研究が行われ, ビジネス, 工業,
法律, 医療分野でどのような英語を使用するか
を分析し学習者のニーズに合った英語教育, 英
語教材作成が考えるようになった。

参考文献

- 安部一「医療現場における英語使用の実態調査と英語
教育・学習への応用」, Journal of Medical English
Education Vol. 2, No. 1, 2001: 14.
- 川越栄子「医学部, 看護学部におけるESP教育の一考
察」Journal of Medical English Education Vol. 2 No.
1 2001, 75-80.
- 佐藤伸夫『Exercises in American Colloquial English
for Medical Technology』医療科学社, 1993.
- 清水雅子「基礎教育課程における医学・医療英語教育
の実践と課題」『川崎医療福祉学会誌』Vol. 9 No. 1
1999, 25-31.
- 「語彙学習と教養教育を加味したreading指導」,
Journal of Medical English Education Vol. 2 No. 1
2001, 23.
- 西尾吉成「看護科におけるESPへの橋渡し教材の重
要性」『紀要』四国英語学会 vol. 19 1999, 47-55.
- 野口ジュデイー「薬学部におけるESP教育, ESPア
プローチをその効果」『武蔵川女子大紀要』48, 2000,
105-111.
- A. R. ハットン「医学英語の基礎知識」西村書店, 1993.
- 菱田治子・大木俊夫「卒業後の医学英語使用の実態」,
Journal of Medical English Education, Vol. 1 No. 2,
2000: 49-53.
- ビービー, レスリー, M『第二言語習得の研究』大修館
書店, 1998.
- 森秀太郎『鍼灸医学辞典』1985.
- 八代文彦『東洋医学』, 学習研究社, 1979.
- Anthony, L. English for Specific Purposes: What
does it mean? Why is it different?, [Anthony@ice.
ous.ac.jp](mailto:Anthony@ice.ous.ac.jp), 2002.
- Chia, Hui-Uen., Johnson R., Chia Hui-Lung. English for
College Students in Taiwan: A study of
Perceptions of English Needs in a Medical Context,
English for Specific Purposes, Vol. 18, No. 2, 1999:
107-119.
- Daoud, Sada A. How to Motivate EFL learning and
teaching of Academic Writing by Cross-culture
Exchanges, English for Specific Purposes, Vol. 17,
No4, 1998, 107-109.
- Ellis, R. Second Language Acquisition, Oxford
University Press, 1997: 89.
- Evans, T and John, S. Developments in English for
Specific Purposes, Cambridge University Press:
1998.
- Gass, Susan M. and Selinker, L. Second Language
Acquisition: Lawrence Erlbaum Associates, Inc,
2001.
- Gagne, Robert M. Principles of Instructional Design,
Harcourt Brace Jovanovich, 1992, 21.
- Hutchinson, T. & Waters, A. English for Specific
Purposes: A learner-centered approach, Cambridge
University Press, 1987.
- Jhons, A. M. Price-Machado, D., English for Specific
Purposes: Tailoring Courses to Student Needs and
to the Outside World, Manianne Celce-Murcia
(Ed), 2001.
- Kipler, D., Vogot L., Aramaki H. A survey of English

- Education in Japanese Medical Universities, Journal of Medical English Education, Vol. 1, No. 2, 2002: 20-25.
- Kelly, C., Kelly, L., Offner, M. Effective Ways to Use Authentic Materials with ESL/EFL Students, The Internet TESL Journal, Vol. 8, No. 11, 2002.
- Orr, T. English for Specific Purposes: Case studies in TESOL Practice Series, 2002: 2, 105.
- Sysoyev, P. V. Developing an English for Specific Purposes Course Using a Learner Centered Approach: A Russian Experience, The Internet TESL Journal, sysoyev@pvs.tambov.ru, 2002.
- Swales, J. M. Genre analysis: English in academic and research settings, Cambridge University Press, 1990.
- Warta V. Significance of Teaching English for Medical Purposes, Journal of Medical English Education, Vol. 2 No1, 2002: 16-22.