様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ６ 月 １８ 日現在

機関番号：３４４０１
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2011～2013
課題番号：２３５２０７７５

研究課題名（和文）医学英語教育におけるニーズと現状のギャップ―多角的分析を通じて

研究課題名（英文）Gaps between Needs and Present Situations in Medical English Education: a Multifaceted Analysis

研究代表者
中川　一成（NAKAGAWA, KAZUSHIGE）

大阪医科大学・医学部・准教授

研究者番号：４０１９８０３１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　2,600,000円、（間接経費）　780,000円

研究成果の概要（和文）：医学英語教育のためのCan-Do Statementsを使ったニーズ分析を行った。TOEICのCan-Do Statementsを基にCan-Do Statements for EMPを策定し，教員と学生に対して大学卒業時までに身につけるべき英語能力を調査した。また学生の客観的英語熟達度をTOEICで測定した。技能・場面ごとのニーズ，教員・学生間の違い，英語熟達度とニーズの関係を分析した。

研究成果の概要（英文）：We performed a needs analysis using Can-Do Statements for medical English education. We worked out Can-Do Statements for EMP based on Can-Do Statements published by TOEIC, and inquired of medical students as well as doctors/teachers of medicine as to English skills which should be acquired by the point of graduation. We also measured students' English proficiency levels by using TOEIC. We then analyzed skill- and scene-specific needs, differences in needs between students and doctors/teachers, and relations between students' proficiency levels and their needs.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・外国語教育

キーワード：医学英語教育　アンケート調査　Can-Do Statements　学生の英語習熟度　ニーズ分析

１．研究開始当初の背景

医学英語(English for Medical Purpose)は,「特定分野のための英語(English for Special Purposes; 以下 ESP)」の下位分野と位置づけられる。ESP は,「学問的背景や職業などの固有のニーズを持つことにより区別され同質性が認められ，その専門領域において職業上の目的を達成するために形成される集団である「ディスコース・コミュニティ」の内外において，明確かつ具体的な目的をもって英語を使用するための言語研究，および言語教育」であると定義される(深山他(2000))。ESP 教育は，大学において，理工，ビジネス，医学，法学等，実用的英語能力を向上させるための教育として，1990 年代以降，日本でも注目されてきた分野である(深山他(2000))。

ESP 教育では，通常の一般的英語熟達度を向上させるためのコースと異なって，ニーズ分析に基づいてカリキュラム・コース設計が行われる。医学英語教育のニーズ分析の対象は，医学部生，医師・医学部専門教員（医学研究者）である。これらの対象者から見て，

1. 必要性・目標とする能力状態
(どのようなことをどのレベルまで学習する必要があるか)
2 願望・主観的必要性
(どのようなことを学習したいと考えるか)
3 不足部分・目標との乖離度合い
を同定する必要がある。

研究開始当初までに行われた日本の医学英語教育に関するニーズ調査・分析としては，横山ら(2005)による科学研究費補助金(平成 15-16 年度)によって行われた調査・分析が代表として挙げられる。この調査では，医師・医学研究者・学生それぞれのニーズについての調査がなされてはいるが，必要度合いに関する意識の違いを測定できるようなものではなかった。さらに先行研究での分析は，質的観点(必要性)に比重が置かれていたため，必要度と学習者の客観的英語熟達度（量的観点）とどれくらいの乖離があるかを測定することができなかった。つまり，医学英語教育のニーズ分析として完成させるためには，質的・量的な教員と学生との間の乖離の度合いを明らかにする，という課題が残っていることになる。

２．研究の目的

研究の目的は，以下の三点にまとめられる。
①医学英語教育における必要性・目標とする能力状態を，**(a)**医学英語というジャンルで医師・医学研究者が必要としている英語スキルの同定，**(b)**医学英語の能力が発揮されるために一般英語能力として必要とされる能力の同定，の二種類に分けて明らかにする。
②必要性・目標を測る指標と同じ指標を用いて，学生のニーズを明らかにする。
③同じ指標を用いて学生の現在の自己認識を明らかにし，さらに，客観的英語熟達度を測定する。これによって，目標状態と現状のギャップを同定する。

３．研究の方法

本研究では,これらのことを明らかにするために,ニーズ分析に Can-Do Statements を利用する。以下，方法を述べる。

(1) TOEIC®の公開する一般英語 Can-Do Statements をもとにして，医学英語に特化した Can-Do Statements for EMP を策定する。
(2) ニーズの同定：
(a) 策定した Can-Do Statements for EMP を利用して，医学部生と医師・医学研究者の両方に対して，医学英語に対する必要性（ニーズ）を調査する。
(b)TOEIC®の公開する Can-Do Statements を利用して，医師・医学研究者が，（一般的）英語力としてどのくらいの能力を必要と考えているかを調査する。
(3) 現状の分析：
(a)学生の現状に関する自己認識を Can-Do Statements for EMP を用いて調査する。
(b)各学年の学生に対して,TOEIC®または CASEC®(スコアを TOEIC®のものと読み替えできる外部試験)を用いて、英語の四技能について学生の客観的英語熟達度を計測する。
(4) 以上の調査によって得られた，医学英語に関する学生・教員の調査結果や学生の英語習熟度のスコアを量的データとして用い，
(a)学生及び教員のニーズの同定とその比較，
(b)学生の特性（英語熟達度，自己認識）とニーズの関係，
(c)教員の特性（臨床，基礎）と必要とされる技能・場面のニーズ，
(d)学生の現状の英語熟達度と教員が必要と考える英語熟達度のギャップ
などを多角的に分析する。

４．研究成果

研究成果は，以下の６点にまとめられる。

(1) Can-Do Statements for EMP の策定
TOEIC®の公表する Can-Do Statements をもとに以下の方法で Can-Do Statements for EMP を策定した。

1. Reading, Listening, Speaking, Writing, Interactive Skills の５技能のリストを医学・医療の場面に置き換える作業を行い（e.g.,「ラジオ等でニュース放送を理解することができる」(TOEIC®)→「医療に関わる一般向けの記事やニュースを購読・視聴し，理解することができる」)，さらに，先行研究でニーズ分析に用いられている項目などを追加して，計５４項目のリストを作成した。
2. 教員・学生に対するパイロット調査を経

て，最終的には，Interactive Skills を他の技能に吸収させた４技能ごとのリストにし，それぞれの項目にそれが使用される場面情報（e.g., 対医療従事者，用語，学会など）を付与した。

完成版は，全 50 項目（L：11 項目，R: 14 項目，W：9 項目，S:16 項目）からなる Can-Do Statements となった。

(2) ニーズ調査とその結果（教員）:
以下，調査結果を示す。すべてのニーズ調査は，「大学卒業時までに「英語で」どの程度できる必要があるか」について，「１：そう（＝必要だと）思わない」から「５：そう（必要だと）思う」の５件法で回答を得た。

1. Can-Do Statements for EMP の調査結果（回答者数：医師・医学研究者約 90 名（Can-Do Statements for EMP を使用）

(i) 技能別，場面別のニーズ
(a) Reading (4.1), Listening(3.8)と受容スキルのニーズが高い。
(b) 用語，一般・ニュースのニーズが最も高く，対患者，研究・学会，医療従事者間のニーズは低い。
(ii) 教員の属性（卒後年数，臨床・基礎）によるニーズの違い
(a)卒後年数が短い教員ほど Listening にニーズがあり，卒後年数が長い（卒後３０年以上）教員ほど Writing にニーズがある。
(b) 基礎医学担当教員の方が Writing にニーズがある。
(c)卒後年数が低い教員ほど対患者のニーズが高い。また，臨床担当教員の方が対患者のニーズが高い。
(d)授業場面に対しては，基礎医学担当の比較的卒後年数が長い教員がニーズが高い。

2. TOEIC® Can-Do Statements による必要とされる英語熟達度の同定
TOEIC® Can-Do Statements の各項目を TOEIC®が付与している難易度（３段階）にしたがって分類し，教員が「まあ必要だと思う」（平均 4.0 以上）と判断した項目をどれくらい含んでいるか，で判定した。
結果，教員が必要だと考えているニーズを満たすには，最低 460 点，確実に遂行するには，860 点が必要である，と考えられることがわかった。

(3) ニーズ調査とその結果（学生）：
Can-Do Statements for EMP（回答者数：学部学生約 400 名）を使用。
1. 技能別，場面別のニーズ：
(a) Speaking (3.75), Writing (3.60)より受容スキルである Listening 3.94, Reading 4.02)の方がニーズが高い。（教員と同じ傾向）
(b) 場面別では,「用語」の受容スキルのニーズが高い.（教員と同じ傾向）

(4) 学生のニーズと客観的英語熟達度・自己認識の関係（学部学生約 400 名）
調査対象となった学生は，Can-Do Statements for EMP に回答し，さらに TOEIC®／CASEC を受験した。Can-Do Statements for EMP では，(a)ニーズ（必要かどうか）(b)自己認識（現在できていると思うかどうか）を５件法で調査した。
分析は，学生 TOEIC®／TOEIC®換算点(CASEC)によって，上・中・下位の三群に分けた（下位(~445 点)、中位 (450 点 ~595 点)、上位(600 点~)）。その上で，各項目のニーズ・自信度が 1(低)~5(高)の各度数×熟達度のクロス表でカイ二乗検定を行った。
ニーズと英語熟達度の関係は，上位層の学生は，総じてどのスキル・場面に関してもニーズが高いことがわかった。一方で，下位層の学生は用語以外の場面に関してはあまりニーズを感じていない。また，「医療従事者間」「研究・学会」といった場面でも，上位層のニーズがあるのに対して，それ以外ではあまりにニーズを感じていないこともわかった。

(5) 教員と学生のニーズの乖離
(a)英語熟達度において
調査した学生の TOEIC®による平均スコアは，Listening 253, Reading 221（約 480 点）であった。一方，前述のとおり，教員の求める最低スコアは, 460 点, 確実に遂行するには，860 点が必要であり，ここに大きなギャップがあると言える。
(b)ニーズにおいて
教員も学生も，受容スキルである Reading, Listening のニーズ，また用語・一般・ニュース英語のニーズが高いという点で共通している。一方で，教員間で見られたニーズにおいて，若年層の医師は Listening を，高年層の医師は Writing を，臨床系の医師は対患者場面を，基礎系の医師は授業場面を，というギャップは，教員と学生のギャップにも見られる。学生のニーズは，若年層・臨床医とニーズが近いことがわかった。

(6) 医学英語教育に対する提言
以上のことから，以下のようなことが提言として挙げられる。
(a)用語や一般・英語ニュースに関しては，カリキュラム上，すべての学生が習得できるような期間と学習システムを構築する。
(b)受容スキルを中心にしながら，その能力向上を助けるようなやり方で発信スキルを育成する。
(c)学生の英語熟達度（あるいは希望）に応じて，臨床向け，研究・学会向け，といったように学ぶ場面を選ぶことができるようなカリキュラムにする。

以上の研究成果は，論文及び口頭発表，ポスター発表で主な学会で発表・発表予定であ

る。また，最終年度の平成２６年３月には，研究代表者，研究分担者，連携研究者，及び他の ESP, EMP 研究者を含めた本科研研究の報告会ワークショップを開催した。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計　1　件）
①田中　英理、中村　仁紀、中川　一成「医学英語教育における Can-Do Statements を利用したニーズ調査報告」大阪医科大学紀要『人文研究』、査読無、44 号、2013、59-70

〔学会発表〕（計　4　件）
①Fujieda, Miho “English for healthcare professionals in Japan: Needs analysis and pedagogical implications,” The 61th TEFLIN International Conference, Solo, Indonesia, October 7th to 9th, 2014 (Scheduled)
②坂田　直樹、田中　英理、鈴木　幸平、中村　仁紀「医学英語教育におけるニーズの分析―グループ間で異なる技能・場面へのニーズ―」医学英語教育学会第 17 回学術集会、東京ガーデンパレス、2014 年 7 月 19 日（予定）
③藤枝　美穂、坂田　直樹、田中　英理、中村　仁紀、鈴木　幸平「医学英語教育における Can-do Statements を利用したニーズ調査とその結果」大学英語教育学会（JACET）関西支部秋季大会、神戸市外国語大学、2013 年 11 月 9 日
④田中　英理、中川　一成、鈴木　幸平、藤枝　美穂、中村　仁紀「医学英語教育のためのニーズ分析：Can-Do Statements を使ったアンケートの開発とその結果」（ポスター発表）、大学英語教育学会（JACET）第 52 回国際大会）京都大学吉田キャンパス、2013 年 8 月 31 日

〔その他〕
ホームページ等
https://sites.google.com/site/empkaken/cover-page (研究・活動内容の報告)

６．研究組織
(1)研究代表者
中川　一成　（NAKAGAWA Kazushige）
大阪医科大学・医学部・准教授
研究者番号：40198031

(2)研究分担者
南　英理（田中　英理）（MINAMI Eri）
大阪医科大学・医学部・講師
研究者番号：　40452685

中村　仁紀　（NAKAMURA Yoshiki）
大阪医科大学・医学部・助教
研究者番号：　30582564

鈴木　幸平　（SUZUKI Kohei）
三重大学・共通教育センター・講師
研究者番号：70596600

藤枝　美穂　（FUJIEDA Miho）
京都医療科学大学・医療科学部・教授
研究者番号：20328173

(3)連携研究者
坂田　直樹（SAKATA Naoki）
近畿大学・生物理工学部・講師
研究者番号：70581114

山森　孝彦（YAMAMORI Takahiko）
愛知医科大学・医学部・教授
研究者番号：70387819

久留 友紀子(KURU Yukiko)
愛知医科大学・医学部・准教授
研究者番号：00465543