

機関番号：16101

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2010

課題番号：20590511

研究課題名（和文） 日本の医学英語教育に関するニーズと経済的評価による改善の決定

研究課題名（英文） Economic Evaluation of the Needs to Improve Japanese Medical English Education

研究代表者 Kalubi Bukasa （カルビ ブカサ）

徳島大学・大学院ヘルスバイオサイエンス研究部・助教

研究者番号：90448340

研究成果の概要（和文）：

徳島大学の医学英語教育の新プログラムにより、学生は英語での講義に慣れ、試験の結果、理解度の高まりが認められ、満足度も高まった。 教員への調査の結果、読解能力、情報収集能力、コミュニケーション、プレゼンテーション、英語学習への興味・やる気の育成が主なニーズを挙げられた。授業改善する 為に、2名の非常勤講師を雇い入れモデルの教育効果が高く、増分費用も少なく実現可能性が高いモデルであると考えられた。

研究成果の概要（英文）：

Our new 3-year medical English program for the 2nd, 3rd and 4th medical students is in its 5th year. Classes are in English and students requests for some Japanese language have decreased, indicating an increased English comprehension as shown by higher test scores and satisfaction rate (2008:36.5%; 2010: 63.5%).

Pecs University (Hungary) students show higher satisfaction and interest in medical English education compared to ours, certainly due to the wider post-graduation job prospects offered by the European market. Our faculty members survey defined medical English education needs as reading and writing scientific papers, information gathering, communication skills, and nurturing personal study and motivation. Cost-effectiveness analysis indicates that hiring 2 part-time instructors would yield higher educational effects and increase the capacity and satisfaction of our students.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2009年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2010年度	1,200,000	360,000	1,560,000
年度			
年度			
総計	3,700,000	1,110,000	4,810,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：境界医学・医療社会学

キーワード：英語、教育、医療、福祉

## 1. 研究開始当初の背景:

- 医学英語教育3年プログラムを導入

## 2. 研究の目的:

-医学部の学部学生における医学英語教育改善を目的とした研究調査これらの結果から、現在の学生に対するより良い医学英語教育システムを構築するための、各々の教育要素のかかる費用の算出を行う。また、優先順位の設定に関しては調査結果を参考にしたいうえで、デルファイ法で決定する。これらの結果から、実現可能な医学英語教育システムを構築し提言を行う。

## 3. 研究の方法:

- 日本の医学生医学英語教育の満足度調査
- 海外医学生医学英語教育の満足度調査
- 医学科の教員に医学生の英語実力アンケート調査

## 4. 研究成果

- 今年、徳島大学の医学英語教育の新プログラムに移行して5年目です。2学年で”Basic Medical Terminology” 基礎医学用語、3学年で” Medical Communication” 英語の論文読んで、その概要を書き、グループで英語でプレゼンテーションする。このクラスの教え方は日本医学英語教育学会と海外大学紹介した時、注目を集めました。4学年で” Clinical Terminology”臨床用語を覚えて、その関連の論文を読んで理解する。医学部の学部学生における医学英語教育改

善を目的とした研究調査を三段階で行いました。第一段階として、学生自身が感じている医学英語の能力における問題点、医学英語コミュニケーション能力（読解力、記述力、発表する能力、外国人の患者さんに対して診療を遂行する能力、専門的な議論の能力）などの分野において、どの程度不満を感じているか、さまざまな質問による調査を行いました。この結果から、重要な問題点の抽出を行いました。第二段階として、海外のハンガリーのように英語圏でない国の大学における医学英語教育に関する問題対処に関し、医学英語教育担当者に対し聞き取り調査を行いました。

これは特に日本では実施していないさまざまな教育サービスに関する情報を収集するためでした。

この調査から医学生に必要な医学英語教育サービスが明らかとなる。

第三段階とし、徳島大学医学部医学科の教員は徳島大学医学部所属の全教員として、現在の医学生への医学英語教育において必要なものは何かを専門家の立場から評価するものでありいわばNeeds評価であると考えられる。その内で充足されているものは何があり、不足しているものは何かを明らかにする目的で調査を行いました。さらには、その教育効果、経済的な評価から、今後実施すべき医学英語教育サービスの優先順位を、科学的経済的な評価結果に基づき明示的に決定することを目的とする。

これら調査の結果から 2,3,4 学生各学年に学生たちの将来の希望はやっぱり、英文を読む事に不自由しない (63.2%) と英文を書く事に

自由しない (32.7%)事が多かった。

英語で講義を受ける事に慣れてきたし、試験

の結果が良くなったのは英語の理解力が高まった結果であると考えられる。または、2008年に比べ2010年の方が学生の満足度を高めること出来た(2008: 36.5%; 2010: 63.5%)。また、講義に日本語少し入れてほしいという悩みがほとんどなくなりました。

- 学生アンケートの2国間の比較分析の結果は、医学英語教育に対する学生の満足度は、ハンガリーのペクス大学が徳島大学に比べ統計学的に有意に高かった。また学生の英語による活動に関する関心が数倍高く、学習に対してより能動的であった。その理由は英語出来る学生が卒業後ヨーロッパ全体で就職可能であるが、EUの公用語が英語である事と関係していると考えられた。英語には関わりたくないと思えた学生はハンガリーでは0.7%、徳島大学の学生は15.8%(2007)と2.9%(2010)と4倍以上多かった。

- 医学科の教員にアンケート調査を行った結果、医学論文の読解能力、情報収集能力、コミュニケーション、英語学習への興味・やる気の育成が主なニーズとして挙げられた。また担当教員は、医学英語のターミノロジー、医学論文読解およびプレゼンテーション、また論文記述、診療上の言葉を理解し患者および他の職種とのコミュニケーション能力をニーズとして挙げた。これらのニーズを充足する為に現行の授業をどのように改善するか検討を行った結果、2つのモデルが考えられた。一つは、講義の内容をターミノロジー中心からコミュニケーション、論文の読み書きにシフトするが、教員は現行の教員一人で行うプランA。もう一つは、2名の非常勤講師を雇い入れ、現行の教員と合わせ3名でプランAと同様の内容の講義を行うプランBである。この2つのモデルの医学英語教育効果をデルファイ法を用いて推定(現行の教員一人で行うターミノロジー中心の講義の教育

効果を100と仮定する)を行ったところ、プランAの教育効果の中央値は110、プランBの教育効果は120であった。現在、1クラスの学生数は、110名を超えており一人の教員で行うプランAでは効果は比較的小さいと推定する評価者が多かった。非常勤講師を加えた3名態勢ならば、医師が患者に医療面接をする場面等をシュミレーションする事も可能であるなど、有利な点は多いと考えられた。費用の増分に関しては、教員一人で講義内容を変更するプランAは零円であった。一方2名の非常勤講師の雇い入れを行うプランBは185,000円であった。従って、教育効果を1上げるのに必要な費用は、プランAは零、プランBは9250円となりプランAが効率的であった。しかしながら、高い教育効果が期待されるプランBの実施にかかる費用は、185,000円と比較的安価であり、実現可能性は高いと考えられた。

その後の展開

提言された医学英語教育システムは専門用語、特に読み書き中心に行います。しかし、将来的に専門家になった時には、英語をコミュニケーションツールとして使う事が必要となる。その為には、更に言葉の練習方法考えることが必要であると考えられます。そこで、授業外英語学習室(ESR: English Support Room)を開く為の準備を進めているところです。

論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表](計3件)

1. Kalubi Bukasa, Mikasa Hiroaki, Akaike Masashi and Fukui Yoshihiro. Estimation

of MCQ Test items Validity by their  
Characteristic Curves Analysis.

第13回日本医学英語教育学会、東京、  
2010.7.3~4

2. Kalubi Bukasa, Mikasa Hiroaki, Akaike  
Masashi and Fukui Yoshihiro.  
Strengthening Scientific Reading and  
Writing Skills in a Medical English Course.  
第41回日本医学教育学会大会、大阪  
2009.7.24~25

3. Kalubi Bukasa, Mikasa Hiroaki, Akaike  
Masashi and Izumi Keisuke. Strengthening  
Scientific Reading and Writing Skills in  
a Medical Communication Course. 第11回  
日本医学英語教育学会 Tokyo, 2008.7.14~  
15

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

名称 :

発明者 :

権利者 :

種類 :

番号 :

出願年月日 :

国内外の別 :

○取得状況 (計 0 件)

名称 :

発明者 :

権利者 :

種類 :

番号 :  
取得年月日 :  
国内外の別 :

[その他]  
ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

Kalubi Bukasa (カルビ ブカサ)  
徳島大学 . 大学院ヘルスバイオサイエン  
ス研究部 . 助教  
研究者番号 : 90448340

### (2) 研究分担者

三笠洋明 (Mikasa Hiroaki)  
徳島大学 . 大学院ヘルスバイオサイエン  
ス研究部 . 准教授  
研究者番号 : 70150373

### (3) 連携研究者

研究者番号 :