

機関番号：32404

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2007～2010

課題番号：19320074

研究課題名（和文） 医歯学系留学生のための e ラーニングによる医療コミュニケーション学習システムの開発

研究課題名（英文） Developing an e-learning system for international medical and dental students to study medical communication.

研究代表者

山下 早代子 (YAMASHITA SAYOKO)

明海大学・外国語学部・教授

研究者番号：90220334

研究成果の概要（和文）：

1. 医療コミュニケーション教育のための医療現場に関する基礎データの収集と分析を行う目的で、「患者経験に関するアンケート」を作成し、240 人からデータを収集した。患者が医師に対して持つ気持ちや、医療者とのやりとりに関して、選択肢および自由記述によって回答してもらい、これを分析した。
2. 本教材を使用する留学生が e ラーニングに対してどのようなニーズを持ち、またどの程度のレディネスがあるかを調べる目的で、留学生に対してアンケート調査を行い、本研究で開発する e ラーニングを使用する医歯学系留学生である学習者が、どれだけ自由にこのようなコンピュータを介在としたシミュレーション教材を受け入れ使用できるかを把握した。
3. 既存のコミュニケーション教育関係リソースの調査と内容分析（教材作成のための基礎調査）を行った。また、海外 Drexel 大学医学部から専門家 Dennis Novack 教授を招聘し、公開講演を行った。
4. 自主学習用教材のための診療場面のスクリプトを作成し、デジタルビデオを使って教材として映像化した。映像化を行ったタイトルとストーリーは、「本人確認」-初回の医療面接において、医師・歯科医師が行う患者の確認の仕方、「点滴間違い」-点滴に際する未熟な研修医と患者とのコミュニケーション、「手足の冷える患者」-過去の受診から不安を持つ外国人患者への対応、「腰が痛い高齢救急患者」-救急現場で、高齢患者とそのつきそいに対して、ため語や若者ことばがつかい出してしまう若い医師の言動などである。
5. 作成した教材は、留学生と日本人学生に実際に使用してもらい、使用后コンピュータ上で内容評価をしてもらった。この評価は概ね好感度の高いものであった。
6. これらの作成教材の使用結果と分析は、3rd International Wireless Ready Symposium, および Leiden University (Holland)-Japanese Linguistics Day 等で発表した。これからの医療現場では、ますます医療者と患者との心の通ったコミュニケーションが必要になる。さまざまなコミュニケーションの難しさを扱った本教材は重要で、留学生だけでなく日本人学生にとっても自主学習教材として利用価値が高く、意義のあるものである。
7. 研究成果をホームページで公開した。

研究成果の概要（英文）：

1. A questionnaire was administered to 240 persons in order to collect and analyze basic data regarding medical communication education for clinical situations. Subsequently, we analyzed the data consisting of multiple-choice and open-ended questions related to doctor-patient communication.
2. Another survey was conducted of foreign medical students who would be using the e-learning materials in order to understand their needs for such study aids, and we were able to get a grasp of how well that they would be able to work independently in conjunction with a computer using the e-learning materials developed in this project.
3. An investigation and content analysis was carried out on existing communication education materials as part of the basic study to create new ones. We invited Prof. Dennis Novak, a specialist in medical communication from Drexel University's medical school (in the U.S.A.), and held a public lecture.

4. Scripts for interactions in clinical situations were created for independent study materials, and these were used to develop video materials using a digital camera. The titles and scenarios were "Patient Confirmation"-- a dentist/doctor confirms a patient's identity, "An Intravenous Drip Mistake"--an interaction between an inexperienced doctor and a patient during the application of an intravenous drip, "A Patient with Cold Hands and Feet"--dealing with a foreign patient with cold hands and feet who is nervous due to previous examinations, "An Elderly Patient with Back Pain in the Emergency Room"--A young doctor's interaction using young people's language with an elderly patient and an accompanying family member in an emergency room.
5. The e-learning materials were subsequently used by foreign and Japanese medical students who later evaluated the contents by computer. The materials generally were highly evaluated by the students.
6. The results and analysis of the administration of these materials were presented at the 3rd International Wireless Ready Symposium and Leiden University's (The Netherlands) Japanese Linguistics Day, and other conferences. The need for sympathetic communication between doctors and patients is growing. Educational materials that deal with a variety of problematic communication situations such as these are essential, and the use of these independent study materials by foreign medical students as well as Japanese students is very meaningful for the field of medical communication as a whole.
7. All the results of the research described in the above including Dr. Novack's lecture and e-learning materials with videos were published on a website.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	4,900,000	1,470,000	6,370,000
2008年度	2,200,000	660,000	2,860,000
2009年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2010年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
総計	9,300,000	2,790,000	12,090,000

研究分野：応用言語学、語用論、第二言語習得理論、
 科研費の分科・細目：言語学・日本語教育
 キーワード：医療コミュニケーション、医療面接、シミュレーション教材、eラーニング、留学生、医師と患者、問題解決型自己学習システム、CALL

1. 研究開始当初の背景

わが国では医学・歯学教育のコア・カリキュラムの策定が行われ、プロフェッショナルリズム教育という観点から、医療系大学でのコミュニケーション教育の積極的な導入が求められている。しかし、医療者と患者の関係、診療参加型臨床実習などを指導する医師・歯科医師などには当該領域における知識・理論についての混乱や、教育の実体験不足からくる戸惑いも少なくない。

また、コミュニケーション教育は態度学習と不可分であり、教育効果を上げるためには教科書などによる知識学習だけでは不十分で、コミュニケーションの実地の訓練が必要だが、コミュニケーション教育を担当する医療系大学の多くの教員が、診療・研究に多くの時間が費やされる中で、コミュニケーション教育に割く時間の制約をかかえている。教育を受ける側の医学生、歯学生、研修医なども同様に時間の制約があり、理想的な訓練の

実施が難しい。ましてや、医学・歯学を学ぶ外国人留学生にとっては、時間だけでなく、日本語の言語・非言語、文化の差、日本の医療現場の知識等、さまざまな知識を得ることも合わせて必要で、それらを含めた医療コミュニケーションを学ばなければならない。

そこで、本研究では、上に挙げるような問題点を理想的な形で解決するために、eラーニングによって医療コミュニケーションを自主学習できるようなシステムを開発する。この開発に先立ち、実際のコミュニケーション教育に関するニーズ、学習者のレディネス、患者の側の医療コミュニケーションに対する意識等を調査し、その分析結果に基づき、医療コミュニケーションを学習するeラーニング教材の開発を行うことにした。

本研究はさらに海外の事情も視野にいれている。欧米では1970年代から医療コミュニケーションが基礎研究として活発に行われてきた。またその

研究は、医療専門家だけでなく、医療専門家が言語学者や心理学者と共同で研究を行うといった形が多く見られ、学際的な研究としてその成果を示している。近年はそういった知見をもとに、米国のドレクセル大学 (Drexel University) 等で、様々な医療コミュニケーションのケースをウェブ上でビデオ映像により自主学習することができるようなシステムが開発されている。

海外で進んでいるこの分野の研究の情報収集を積極的に行い、それを日本における医療コミュニケーション研究および教育に生かすことが急務である。海外で進んでいる医療コミュニケーションの知見を得つつ、日本の医療文化に即した独自の留学生のための医療コミュニケーション学習教材を作成し、その成果を国内外に発表していけば、関連分野への貢献は非常に大きいものとなる。

2. 研究の目的

- (1) 医療コミュニケーション教育のための医療現場に関する基礎データの収集と分析、その結果をもとに教材のための内容面の枠組み (シラバス) を構築する。
- (2) 既存のコミュニケーション教育関係リソースの調査と内容分析を行う。
- (3) 医療教育関係者と学習者のeラーニング教材のレディネス調査およびその分析を行う。
- (4) シミュレーション教材試用版の作成、実施、および内容評価を行う。
- (5) 医療コミュニケーション教育のための自主学習教材本編を作成、評価、改良し公開する。

3. 研究の方法

- (1) 医療現場のコミュニケーションに関する基礎データの収集
 - ① 医療コミュニケーション教育関係のリソースを収集する一論文・資料等の先行研究、文献調査、医師、歯科医師国家試験におけるコミュニケーション関係の問題の収集、OSCE (客観的臨床能力試験) の実態を調査し、それらの内容や効果を分析する。
 - ② 医師あるいは歯科医師と患者、看護師と患者のコミュニケーションの現状を、診療現場の観察や患者からの声をアンケートや面談により収集・分析することにより把握する。
 - ③ 医療コミュニケーション教育をマルチメディア方式 (eラーニングを含む) で行っている海外の機関を訪問し、また関連機関から専門家を招聘し意見交換をする。
- (2) 医療コミュニケーション自主学習教材のためのシラバスの構築
 - ① 医療コミュニケーション教育教授内容項目をリストアップする。
 - ② 医療教育関係者と学習

者のeラーニング教材のレディネス調査およびその分析する。

- ③ 医療コミュニケーションのeラーニングによる教育法、素材提示方法、授業の方法を開発する。

(3) 試用版の作成

- ① 医療コミュニケーションのシミュレーション場面等の素材の制作 (試用版) を開始する。
- ② システムとサーバの操作をテストする。

(4) 素材ビデオの作成

- ① これらの素材を教員と学生に配信する (学生用ユーザシステム、教師用ユーザシステム、教材配信システム、医療コミュニケーション教育システム用インターフェイスの整備、試用、調整)。
- ② 医療コミュニケーションeラーニング試用版の学習システムの有効性の評価を教師、学生双方から得、その結果を分析する。

- (5) 医療コミュニケーションeラーニング問題解決型自主学習システム本編の本格稼働とその評価

- ① 試用版の不都合や不足点を補い、新たな素材を追加作成する。
- ② 学内授業での本格実施 (医学部、歯学部、看護学部、教養部、留学生センター)
- ③ 医療コミュニケーション自己学習システムの有効性を評価する。
- ④ 関係学会で発表する。

- (6) 医療コミュニケーションeラーニング問題解決型自主学習システムの公開

- ① 本編の評価に基づいて、本システム開発研究の総括を行う。
- ② 関連教材開発に対する将来への提言を行う。
- ③ 教材の整備と配信教材の選別する。
- ④ インターネット上に成果を公開する。

4. 研究成果

- (1) H19-20年度時に 240 人の患者からアンケート調査をし、医療現場での医療コミュニケーションの必要性を調査し、医学生 (留学生および日本人学生を含む)、研修医、そしてそれを指導する教育者 (語学指導者を含む) にとつての医療コミュニケーションの必要性を明らかにし、シラバスに反映させた。
- (2) アメリカ AACH American Academy on Communication in Healthcare) で開発したeラーニング教材Doc.com 開発者の招聘講義を実施し、また翻訳を通して、現在の最先端の医療コミュニケーションを知るとともに、日本独自のコミュニケーションスタイルを明らかにし、作成中の教材に反映させた。
- (3) 留学生のeラーニングやCALLのレディネスや知識調査を行い、試作教材の使用の仕方を調査し、これを日本人学生と比較した。
- (4) シミュレーション教材試用版の作成、実施、および内容評価を行った。
- (5) 8つの教材、「基礎編」(医療面接の開始、初診時の対応・本人確認-医科編、歯科編) および「中級編」(点滴

トラブル、医師の言葉遣い、不平が続く患者への対応、検査が不安な患者への対応、専門外の患者への対応)を完成させた。
(6)医療コミュニケーションeラーニング問題解決型自主学習システム本編を本格稼働させ、教材を含めて公開した。(下記ホームページ参照)

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 3件)

① Yamashita, S., Jungheim, N., Kinoshita, A., Okawa, A., Nakamura, C. Okita, Y., & Izutani, M. (2009). Training in medical communication through e-learning. 3rd International Symposium on Digital Technology in Language Education, Nagoya University of Commerce. Proceedings, 33-38. (ISSN 1995-4557) (査読有)

② 山下早代子、大北葉子、泉谷双蔵、木下淳博、大川 淳、中村千賀子 (2008) 「Eラーニングによる医療コミュニケーション学習システムの開発」日本語教育学世界大会 (ICJLE) 韓国・釜山外国語大学、予稿集、3-930 (査読有)

③ 山下早代子、木下淳博、大川 淳、中村千賀子、泉谷双蔵、大北葉子、Jungheim Nicholas (2008) 「Eラーニングによる医療コミュニケーション教育」JALTCALL2008 Annual Conference, 名古屋商科大学、抄録集、45 (査読無)

[学会発表] (計 10件)

① Kinoshita, A., Yamashita, S., Jungheim, N., & Sunaga, M. (2010). An e-learning system for JSL medical students. Japan Association for Language Teaching International Conference, 愛知産業労働会館 (名古屋) (2010年11月21日)

② 中村千賀子、大川淳、木下淳博、山下早代子、須永昌代 (2010) 「映像で学ぶ英語医療コミュニケーション～Doc.com を使って」第42回日本医学教育学会、都市センターホール、(2010年7月30日)

③ 山下早代子、中村千賀子 (2010) 「映像で学ぶ英語医療コミュニケーション～Doc.com を使って」医学英語教育学会、聖路加看護大学 (2010年7月3日)

④ 山下早代子、ニコラス・エンゲルハム、中村千賀子、須永昌代、木下淳博 (2010) 「eラーニングで学ぶ医療コミュニケーション」第4回医療系大学eラーニング全国交流会、東京医科歯科大学 (2010年2月19日)

⑤ 木下淳博 (2010) 「東京医科歯科大学におけるICT活用教育の実際とその著作権処理」第4回医療系大学eラーニング全国交流会、東京医科歯科大学 (2010年2月20日)

⑥ 須永昌代、山口久美子、窪田哲朗、大川淳、木下淳博、大谷啓一、荒木孝二、田中雄二郎 (2010) 「医歯学シミュレーション教育システムによる教材開発と活用」第4回医療系大学eラーニング全国交流会、東京医科歯科大学 (2010年2月19日)

⑦ Yamashita, S., Jungheim, N., Kinoshita, A., Okawa, A., Nakamura, C. & Okita, Y. (2009). Teaching physician-patient communication to JSL international student by e-learning. Leiden University. The Netherland. (2009年3月11日)

⑧ Yamashita, S., Jungheim, N., Kinoshita, A., Okawa, A., Nakamura, C. Okita, Y., & Izutani, M. (2009). Training in medical communication through e-learning. 3rd International Symposium on Digital Technology in Language Education, Nagoya University of Commerce. (2009年2月20日)

⑨ 山下早代子、大北葉子、泉谷双蔵、木下淳博、大川 淳、中村千賀子 (2008) 「Eラーニングによる医療コミュニケーション学習システムの開発」日本語教育学世界大会 (ICJLE) 韓国・釜山外国語大学 (2008年7月13日)

⑩ 山下早代子、木下淳博、大川 淳、中村千賀子、泉谷双蔵、大北葉子、Jungheim Nicholas (2008) 「Eラーニングによる医療コミュニケーション教育」JALTCALL2008 Annual Conference, 名古屋商科大学、(2008年6月1日)

[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

<http://www.tmd.ac.jp/LMIT/research/mcom/index.html>

海外 e ラーニング教材の翻訳

山下早代子・中村千賀子・阿部恵子監修（翻訳）
（2010）「Doccom e-ラーニング教材・医学生用医療
コミュニケーション自主学習用教材日本語版」医
学映像社、Web教材

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山下 早代子 (YAMASHITA SAYOKO)
明海大学・外国語学部・教授
研究者番号：90220334

(2) 研究分担者

木下 淳博 (KINOSHITA ATSUHIRO)
東京医科歯科大学・図書館情報メディア機構・
教授

研究者番号：10242207

大川 淳 (OKAWA ATSUSHI)

東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科・
准教授

研究者番号：30251507

大北 葉子 (OKTA YOKO)

東京医科歯科大学・国際交流センター・准教授

研究者番号：10361726

中村 千賀子 (NAKAMURA CHIKAKO)

東京医科歯科大学・教養部・准教授

研究者番号：90014175

ユングハイム ニコラス (JUNGHEIM NICHOLAS)

早稲田大学・文学学術院・教授

研究者番号：30164528

泉谷 双蔵 (MATAZO IZUTANI)

東京医科歯科大学・国際交流センター・准教授

研究者番号：40329678

高橋 誠 (TAKAHASHI MAKOTO)

東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科・
講師

研究者番号：10361718

須永 昌代 (SUNAGA MASAYO)

東京医科歯科大学・図書館情報メディア機構・
助教

研究者番号：90581611