### 論 文

# 英語プレゼンテーション導入の試み

### ---医療の国際化を目指して

川越 栄子

神戸女学院大学

## **Improving English Presentation Skills for Medical Students**

Eiko Kawagoe

Kobe College

The number of Japanese Nobel laureates in physiology or medicine is very small, and the percentage of published research by Japanese in first class medical journals is very low. The number of Japanese medical doctors who are recognized world-wide is very few, though we have many talented doctors in Japan. We need doctors with a high level of medical English who can present papers in English and see foreign patients in English as Japan has started to encourage 'medical tourism' and certification from 'joint commission international. ' Therefore, medical students need sufficient medical English education.

According to my nationwide questionnaire, making presentations in English is not taught well in medical schools in Japan and there are few books available for improving English presentation skills especially for medical students. To improve this situation, I have published a book and started a new way of learning. Each unit of this book has a medical topic, such as 'organ transplant, ' 'iPS cells' and 'order made medicine' followed by vocabulary interpretation and tips for a presentation and for debate.

In my class the process is as follows. 1)The students read text on each topic in the book. 2)Then write a passage on the topic and memorize the passage as homework. 3) Then make a three-minute presentation in the next class, followed by other students' evaluations. 4)All the students discuss the topic in four-member groups. Thus, the students can practice presenting and discussing in English with the book. They evaluate this kind of class very highly. I will suggest this way of teaching English to medical schools in Japan, as English presentation practice for medical students is very vital for the future of Japan.

**Keywords**: presentation, English education, medical school, medical care, internationalization

キーワード: プレゼンテーション, 英語教育, 医学科, 医療, 国際化

Center Kobe College, 4-1 Okadayama, Nishinomiya, 662-8505, JAPAN

Email: kawagoe@mail. kobe-c. ac. jp

<sup>\*\* 〒662-8505</sup> 西宮市岡田山4-1 神戸女学院大学共通英語教育研究センター

### 1. はじめに

京都大学の山中伸弥教授が 2012 年, iPS 細胞の開発によりノーベル生理学・医学賞を受賞した。また 1987 年にはマサチューセッツ工科大学の利根川進教授が,多様な抗体遺伝子が体内で再構成される理論を実証し,同じく生理学・医学賞を受賞している。このような卓越した医学研究者は日本の誇るべき存在であるが、日本の他の医学研究は世界と比べてどのレベルであろうか。

今後医学研究のレベルをさらに上げ、トップレベルの医学研究をするためには、英語論文から情報を得て研究テーマを探し出し、研究し世界に発信することが必要である。それには医学生の英語力を上げることが重要な一つの課題である。

そこで大学の医学部医学科で行なわれている英語教育の現状はどのようになっているか、また今後医学英語教育をどのように強化すればいいかについて検証する.

なお著者は 10 年以上, 3 大学の医学科で英語教育に携わり, 様々な教授法を 使っているが, 本論文では上記の検証をふまえプレゼンテーションの試みに ついて述べ、その教育効果について論じる.

# 2. 日本の医学研究と英語発信力の重要性

# 2. 1. 日本人のノーベル生理学・医学賞受賞者

ノーベル賞受賞者は 2013 年現在で日本人は 18 名 <sup>1)</sup> で、世界ランク 8 位であるが、そのうちノーベル生理学・医学賞受賞者は 2 名で世界ランク 12 位である. (表 1)アメリカの同賞受賞者 97 名、イギリス 30 名に比べ非常に少ない. 近年のトップレベルの論文は英語で書かれていることから考えて日本人は語学の点で不利な立場にあることは否定できないのでアメリカ・イギリスの受賞者と比べるのは厳しいと考えるにしても、英語が公用語でないドイツ (16 名)、フランス(10 名)、スウェーデン(8 名)、スイス(6 名)、デンマーク(5 名)、オーストリア(4 名)、ベルギー(4 名)、イタリア(3 名)に比べても少ない.

日本の優秀な人材を医学の分野に集めているのであるから、状況を改善すれば諸外国と肩を並べることも夢ではないであろう。医学研究者を取り巻く研究環境・研究費等の問題は別にして、本論では英語教育の立場から世界トップクラスの日本人医学研究者を育てる方策について考える。

# 表 1 ノーベル賞受賞者数 国別・分野別ランキング (1901年 - 2013年)

文部科学統計要覧, The Official Website of the Nobel Prize より作成

順位	国	物理学	化学	生理学· 医学	経済学	文学	平和	合計
1	アメリカ	86	65	97	52	10	25	335
2	イギリス	22	26	30	8	11	12	109
3	ドイツ	24	28	16	1	8	4	81
4	フランス	13	8	10	1	15	9	56
5	スウェーデン	4	4	8	2	8	5	31
6	スイス	3	6	6	-	2	10	27
7	ロシア	11	1	2	1	3	2	20
8	日本	6	7	2	-	2	1	18
9	オランダ	9	3	2	1	-	1	16
10	イタリア	3	1	3	-	6	1	14
11	デンマーク	3	1	5	-	3	1	13
12	カナダ	3	4	2	1	1	2	12
13	オーストリア	3	1	4	-	1	2	11
14	ベルギー	1	1	4	-	1	4	11
14	イスラエル	-	4	-	2	1	3	10
16	ノルウェー	-	1	-	3	3	2	9
17	南アフリカ	-	-	1	-	2	4	7
17	オーストラリア	-	-	6	-	1	-	7

### 英語プレゼンテーション導入の試み

表2 日本からの投稿率とインパクトファクター (IF)

(産業医科大学図書館 2004)

IP	雑誌名	日本論文数	全論文数	日本論文比率
34. 833	N Engl J Med	9	2411	0. 37%
30. 979	Nature	98	7879	1.2%
29. 162	Science	78	4125	1.9%
21. 455	JAMA	1	4435	0. 02%
18. 316	Lancet	45	8605	0. 52%
12. 427	Ann Intern Med	8	1041	0. 76%
7. 209	BMJ	1	4739	0. 02%

### 表 3 British Medical Journal 誌の採用率

(産業医科大学図書館 2004)

FF	2000 年	2000年	1999年	1999年	1998年	1998年
国	投稿数	採用率	投稿数	採用率	投稿数	採用率
イギリス	3517	15%	3583	16%	3182	18%
アメリカ	290	16%	282	16%	180	18%
オランダ	187	10%	185	6%	183	8%
オーストラリア	186	9%	165	12%	144	17%
カナダ	129	14%	86	19%	65	14%
フランス	127	2%	101	8%%	107	4%
イタリア	115	3%	100	3%	84	2%
ドイツ	114	10%	103	8%	97	7%
インド	84	5%	69	4%	58	7 %
日本	46	2%	46	0%	47	6%
全体 (すべての国)	5751	12%	5603	14%	4976	15%

### 2.2. 日本人の国際医学誌論文採択率

日本人による世界トップクラスの医学誌への投稿数・採用率についての資料は少ないが、表 2、表 3 によると、諸外国特に英語が公用語以外の国に比べても投稿数・採用率ともに低い、ノーベル生理学・医学賞につながる可能性がある論文を執筆する日本人の数が少ないという事実がある.

### 2.3. 医師・医学者の英語発信力の重要性

医師の英語発信力が以前にも増して重要になっている医療界の動きがある. それは日本における「医療ツーリズム」の始まりと、国際的な医療施設認証機 関である「Joint Commission International: JCI」の認証取得を目指す医療機関 の増加である.

#### (1) 医療ツーリズム

「医療ツーリズム」とは国境を越えて検査や医療を受けることで、世界の諸外国では、医療ツーリズムを国の重要な成長産業とし外国人患者の誘致に取り組んでいる。世界で少なくとも28ケ国がメディカルツーリズムを行い、年間100万人以上の患者が国外で様々な検査・診療を受けている。

日本はこの分野で世界から大きく遅れていた.しかし2010年6月18日に政府が閣議決定した「新成長戦略~「元気な日本」復活のシナリオ~」の7つの戦略分野の一つに「ライフ・イノベーションによる健康大国戦略」が掲げられ、そのための施策の一つとして「アジアの富裕層等を対象とした健診・治療等の医療及び関連サービスを観光とも連携して促進していく」ことが掲げられ2020年には日本の高度医療および健診においてアジアトップ水準の評価・地位の獲得を目指している.そのための具体策の一つとして2011年1月には「医療滞在ビザ」が新設され医療のための外国人の有効滞在期間を最大3年にし、1回の滞在期間は最長半年、必要に応じて期限内に何度でも来日可能とした.

#### (2) 医療機関の国際的認証制度

国際的な医療機関の認証制度として、アメリカに本部を置く国際的な医療評価機関(Joint Commission International: JCI)の認証がある.世界中どこでも通用する基準や指標をもとにした「患者安全」「感染管理」「医療の質」などに対する審査の妥当性や有効性が高く評価され、2013年12月現在世界50カ国以

上 530 以上の医療施設が JCI の認証を取得している. アジア諸国では、タイは 48、シンガポールは 22、韓国は 39 の医療機関が認証を取得している.

日本で JCI の認証を取得しているのは亀田メディカルセンター(千葉県), NTT 東日本関東病院(東京都), 聖路加国際病院(東京都), 湘南鎌倉総合病院(神奈川県), 済生会熊本病院(熊本県), 聖隷浜松病院(静岡県), 医療法人社団愛優会老健リハビリよこはま(アジアで JCI を初めて取得した長期療養施設)(神奈川県), メディポリスがん粒子線治療研究センター(鹿児島県), 社会医療法人財団慈泉会 相澤病院(長野県)の9機関のみである。これらの施設では, 英語のみならず中国語・韓国語・ロシア語・タガログ語・フランス語・ポルトガル語などに対応できるものもある. ただし, 通訳や受付で多言語対応の機械を使用しているところが多い. 諸外国で JCI の認証を受けている施設の多くでは他言語は通訳を使うにしても医師は英語で診察をしている.

日本の他の医療施設も JCI の認証を目指している. しかし単に JCI 認証を得るだけではなく, 他国のように英語で患者に対応できる医師を増やすべきである.

#### (3) 医師・医学者の英語発信力の必要性

医療ツーリズム, JCI 認証取得のためには,各医療機関の医師が英語で診療できることが必須である。また英語以外の語学もできることが望ましい。医師は診察・検査等で外国語により的確に患者に必要事項を伝えなければならない。そのために,外国語を自由に発話する能力・医療の外国語の知識が不可欠である。

また、医療ツーリズムを実現するためには、高水準の医療を提供出来ることが海外から認められなければならない。そのためには国際的に見てレベルの高い医学研究・医療が実現できていることが必要である。日本人による国際学会での発表・トップレベルの医学誌への掲載がなければ世界の患者から医療ツーリズムの渡航先として日本は選んでもらえないであろう。したがって日本の医師・医学者の英語発信力は今後の日本にとって絶対必要で、医学生に充実した教育をしなければならない。

### 3. 医師の実態・要望・大学の教育実態からみた英語教育の検証

著者は、科学研究費補助金を受け(「医学部・看護学部における ESP 教育の 実態と将来像の系統的研究」課題番号 14580305) (a) 全国の医師 3,000 人に 対する英語使用度調査・英語教育要望調査,(b) 全国医学部 80 校に対する英語

表 4	医師蓝語使用顧度。	医師蓝語教育更望度 。	・医学部英語教育取入れ度
77 4		, 区间光照然目光去冷,	

(川越栄子、2005)

	論文講読	一般	医療	英語論文	スピーチ
	(医療関係	英会話	英会話	作成	プレゼンテ
	文章読解)				ーション
医師英語使用頻度	87.9%	57.6%	48. 8%	30. 2%	21.3%
(1年1回以上)					
医師英語教育要望度	80.5%	68. 8%	71.6%	74. 6%	74. 6%
(絶対、まあまあ必要)					
医学部英語教育	81.1%	69. 8%	49. 1%	30. 2%	52. 8%
取入れ度					

教育実態調査を行った. その結果, アンケートとしては非常に高い回収率 ((a) 医師-37.3%, (b) 医学部-66.3%) が得られた. この2種類の大がかりなアンケート調査により, 日本における医学英語教育の実態が浮かびあがった. 様々な項目について質問を行い多岐にわたる調査結果を得たが, その一例として, 「論文講読」「一般英会話」「医療英会話」「英語論文作成」「スピーチ・プレゼンテーション」について, 医師・医学者が日常の業務で1年に1回以上行っている割合と, 医師・医学者が大学の英語教育で「絶対必要」「まあまあ必要」と答えた割合, および実際全国の医学部で教育が行われている割合を表4に示す.

「論文講読」「一般英会話」「医療英会話」「英語論文作成」「スピーチ・プレゼンテーション」について医師・医学者の使用の実態はそれぞれの項目で差があるけれども、大学英語教育への要望は全項目について約70~80%の医師が必要と回答している.「医療英会話」「英語論文作成」「スピーチ・プレゼンテーション」の3項目については、使用頻度は低い(表4「医師英語使用頻度」のグレー部分)にもかかわらず、大学英語教育への要望は高い.

全国医学部で取り入れられている割合も「医療英会話」「英語論文作成」「スピーチ・プレゼンテーション」が低く(表 4「医学部英語教育取入れ度」のグレー部分)、医師の使用頻度が低い項目と一致するという興味深い結果がでた。

すなわちこの 3 項目については、大学で充分な教育が出来ていないために研究・診療の現場で使用することができず、国際的な研究・診療の機会を逸しているといえる。これらの3項目は英語発信力に関する能力であり医学科英語教育で充実する必要があるということが判明し、これらを強化することで世界的に通用する医師・医学者の数を増やす事につながると考えられる。

# 4. 医学科における英語プレゼンテーション導入の試み

### 4.1. 教科書作成

上記のように医学生に英語発信能力を育成しておくことは、将来の日本にとって不可欠であるが、全国調査で見られたように「医療英会話」「英語論文作成」「スピーチ・プレゼンテーション」は大学英語教育では十分に行われていない。この3項目のなかで医師使用頻度が一番低い「スピーチ・プレゼンテーション」の教育について本論文では考察する。

「英語スピーチ・プレゼンテーション」について、国際学会発表のための良書はあり発表のフレームは示されている。しかし、専門知識のまだ少ない学生が実際にプレゼンテーションの練習ができる書物がほとんどない。そこで、著者は医学生が国際学会発表の基礎を学ぶことを目的にした『実践的時事英語医療版~ザ・デイリー・ヨミウリを読む』(大学教育出版、2011)[図 1]を出版した。The Daily Yomiuri から医療記事を集めたものである。構成は表 5 のようになっている。それぞれの英文記事の後に True or False Question などの内容把握問題、語句問題、文法問題などを付した。次に、'Let's make a presentation. 'Let's debate. 'のコーナーを設け、各トピックについてのプレゼンテーション・ディベートの課題例を示し、プレゼンテーション・ディベートで使える英語表現(The advantage is ~、I believe that ~because~、There are two reasons why I think so. ) についても解説し、読者が自分自身で練習ができるように工夫した。

プレゼンテーション・ディベートの課題であるが、例えばUnit1の'Group to help foster specialists in family medicine'(家庭医を育てる動きについての記事)におけるプレゼンテーションの課題としては、「文章に書かれているように、高齢化が急速に進行するなかで、家庭医学の学会が統合され本格的に家庭医の養成に力を入れ始めている。家庭医に望む点をいくつかあげ、どのような教育メニューにすれば、市民の要望に応えられるか考えよう」としている。ディベートの課題として「病気になった時、大学病院・総合病院の専門医と家庭医にかかる場合、それぞれの利点と難点を考えて議論しよう。」としている。

表 5 「実践的時事英語医療版~ザ・デイリー・ヨミウリを読む」

Aging Societ	双3 「美銭的時事央前医療版~り・ケイリー・コミワリを施む」 Aging Society					
Introduction	WHO: Japan's Life expectancy longest at 83 years					
1	Group to help foster specialists in family medicine					
Medical Glo	balization					
2	CHARTING JAPAN'S COURSECultivating new markets/ Medical tourism a					
	tonic for ailing national economy?					
3	CT, MRI work outsourced to China					
4	High language barrier for nurses					
Advanced M	edicine					
5	Todai team uses genes to choose best cancer drugs					
6	Kyoto Univ. opens iPS cells research center					
Mental Diseases						
7	Univ. students help kids overcome disorders					
8	Too many drugs in treatment of depression					
Medical Policy						
9	Despite law, child heads overseas for transplant					
10	Govt warns supplement may cause hypoglycemia					
11	Fewer smoking, but lung cancer still on rise					
12	Local govts award prizes for health					
Alternative Medicine						
13	Surgery and scents prove a heady mix					
14	Mother Nature's healing touch / Simply spending time in the wild may help					
	physical, mental ailments					



図1 実践的時事英語(医療版)ザ・デイリー・ヨミウリを読む 川越栄子/Aidan O'Connor 著

### 4.2. 医学科における英語プレゼンテーション導入の試み

『実践的時事英語(医療版)ザ・デイリー・ヨミウリを読む』を使用し、医学科の学生(大阪大学 1 年各 1 クラス 2011 年度 42 名, 2012 年度 41 名,神戸大学 2 年各 3 クラス 2011 年度計 108 名,2012 年度計 111 名,大阪市立大学 2 年各 2 クラス 2011 年度計 60 名,2012 年度計 53 名)を対象に国際学会発表の基礎力を養成することを目的に授業を展開した.

### (1) モデルプレゼンテーションの視聴

授業第1回目にネィティブスピーカーによるモデルプレゼンテーションの映像を視聴させた.一つのテーマについて(例:塾)賛成・反対両方の立場から、主張理由をそれぞれ3点程度述べ自分の意見を3分間でまとめたものである.まず賛成の立場のスピーカーの理由を3点確認した.これは英語のリスニング力を確認するものであるが、医学生の約3分の1が一度の映像視聴で正確に3点の理由を把握していた.反対の立場の理由も同様に確認した.

次に 3 点の理由を用いて論理的にプレゼンテーションが展開されている点を説明し、さらに内容だけではなく、声の調子・顔の表情・視線・手などを使



図2 医学科における英文速読

ったジェスチャーなどノンバーバルコミュニケーションの重要性についても 解説した. 将来, 医師会・市民向け講演会・国際学会において英語・日本語両 方で多くの人の前で話す機会があることがあるので, 話の中身だけでなく聴 衆の注意をひきつけ心をとらえるには, 言語以外による要素も非常に大切で あることを説明した.

#### (2) 教科書の速読

授業第2回目からは、英文記事を速読させ内容を早く正確に読む練習をさせた。英語プレゼンテーションを成功させるには、まず英文資料を読むことが前提となる。ここで読んだ文章の内容をふまえて、各自プレゼンテーションを行うことになる。将来国際学会等で発表する場合もその準備段階で数多くの英語論文を読むことが必須である。

速読の手順であるが、まず各ユニットの英文を読む前に「用語解説」に書かれている用語を覚えさせる. 低学年学生がまだ知らない医学関連用語 (pediatrician:小児科医 psychiatry:精神科) が英文に出ているので、まずこれらの用語を時間を与えて記憶を定着させる. そしてクラス全体で用語を覚えたことを確認する. 速読を行うには大部分の英単語が解っていることが前提になるためこの手順を踏むのである.

次に「スタート」と声をかけ英文を読ませる. (図 2) 読み終わったら静かに手を上げさせて、あらかじめ計算しておいた wpm (words per minute、一分間に読めた語彙数)を告げる. 全員に各自の wpm を告げた後、True/False Questionを英文を読まずに答えさせ答え合わせをする. 最初に得た wpm の数字に

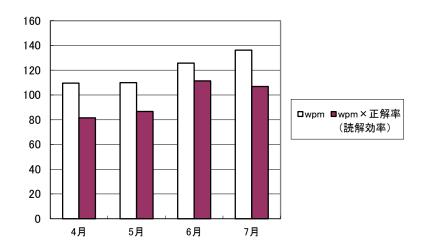


図3 医学科における英文速読の数値

True/False Question の正解率をかけさせ読解効率を出す. 問題は5 問あるので4 問正解で正解率が80%の場合であれば、最初のwpmが100の時は読解効率は80になる. 毎回の授業で読解効率を出した. 宿題としてeラーニング教材も使用(前期で合計50時間以上のeラーニングTOEFL問題学習)しているので、授業の速読の効果だけではないが、一例をあげると2011年度神戸大学2年生対象(3クラス計108名)の授業で図3のように伸びていた. 他の2大学および2012年度も類似の伸びを確認した.

### (3) プレゼンテーション原稿作成

教科書の1トピックにつき4名の学生を担当させ、担当表を最初の授業で配布する.4名を2名ずつに分かれそれぞれの立場を決めさせる.例えば、Unit1'Group to help foster specialists in family medicine'担当の4名は、家庭医を支持する者2名、専門医を支持する者2名を自分たちで決めさせる.学生各人は教科書や様々な資料をもとに支持理由をまとめて3分プレゼンテーションの原稿を作成し、筆者までメールで送り英語の点検を受ける.

#### (4) プレゼンテーションと評価

担当者4名に順番に原稿を見ずに3分プレゼンテーションをさせ,他の学生に評価をさせる.内容7点,パーフォーマンス3点,合計10点満点で評価表に記入させる.毎回このようにプレゼンテーションおよび評価をさせ,最終授業で評価表を全員に提出させる.評価表を計算し,第一位・第二位・第三位者を

発表する.

#### (5) グループディスカッション

毎週4名のプレゼンテーション後,同じトピックでグループディスカッションをさせる.4名程度のグループに分かれ当日のプレゼンテーションのトピックについて英語でディスカッションをさせる.最後話し合った内容について英語でまとめグループ毎に提出させる.例えば家庭医と専門医のプレゼンテーション・グループディスカッションの後は家庭医の良い点5点以上,専門医の良い点5点以上を英語で書き提出させる.

### (6) 学生からの授業評価

授業終了後, プレゼンテーション・ディスカッションの授業について学生に 授業評価をさせた. 2011・2012 両年度, 3 大学全てにおいて, 大半の学生が今回 の授業を高く評価しており, 年度・大学間に大きな評価の差異はなかった. 筆者が今までに医学科で行った他の形式の授業のどれよりも評価が高かった. 一例として 2011 年度神戸大学 2 年生対象 (3 クラス計 107 名(108 名のうち 1 名欠席)) の授業評価結果を表 6・表 7 に示す.

表 6 プレゼンテーション演習の評価

大変有意義であった	41%(44名)
かなり有意義であった	41%(44 名)
有意義だった	14%(15 名)
あまり有意義でなかった	1%(1名)
全く有意義でなかった	3% (3名)

### 表 7 デイスカッション演習の評価

大変有意義であった	37% (40 名)
かなり有意義であった	34% (36名)
有意義だった	17% (18 名)
あまり有意義でなかった	8% (9名)
全く有意義でなかった	4% (4 名)

### 5. まとめ

日本のノーベル生理学・医学賞受賞者は2名で世界ランク12位である。また日本人による世界トップクラスの医学誌への投稿数・採用率も諸外国に比べて少ない。日本の優秀な人材を医学の分野に集めながらこの現実を招いている一つの原因として英語力の問題が考えられる。

さらに昨今医師の英語力が重要になってきている日本の医療界の動きがある.「医療ツーリズム」の始まりと、国際的な医療施設認証機関「Joint Commission International: JCI」の認証取得を目指す医療機関の増加である.これらを実現するためには医師・医学者の英語発信力が必要である.特に「医療ツーリズム」を実現するためには日本人による国際学会での発表、トップレベルの医学誌への論文掲載により高水準の医療を提供できることを海外の患者に知らせなければならない.

著者は科学研究費補助金を受け (a) 全国の医師 3,000 人に対する英語使用 度調査・英語教育要望調査,(b) 全国医学部 80 校に対する英語教育実態調査を 行った. その結果「発信力」に関わる「医療英会話」「英語論文作成」「スピーチ・プレゼンテーション」は医師使用頻度が低く,大学英語教育でも十分に行われていないことが判明した.

本論では上記3項目のうち「英語スピーチ・プレゼンテーション」の教育改善策について考えた.専門知識のまだ少ない学生が実際にプレゼンテーションの練習ができる書物がほとんどないため、著者は医学生が国際学会発表の基礎を学ぶことを目的にした『実践的時事英語医療版~ザ・デイリー・ヨミウリを読む』を出版した.

同書を使用し医学科(大阪大学、神戸大学、大阪市立大学)の低学年において国際学会発表の基礎力を養成することを目的に速読・3分プレゼンテーション・グループディスカッションをさせた。大半の学生が、この授業を高く評価しており、筆者が今までに医学科で行った形式の授業のどれよりも評価が高かった。

国際的に活躍できる医師・医学者を育てることは、日本の将来に重要なことであり、英語教育を改善することで貢献できることは少なくない。英語力のなかでも英語発話力をつけることは非常に重要で。筆者は一つの試みとして英語プレゼンテーション教育を3大学の医学科で取り入れた。今後この英語教育の方法を充実させ全国の大学に提言したいと考えている。さらに、英語プレゼンテーション教育を受けた学生・受けていない学生の間で、国際学会発表の件数の差が生じるかどうかについても時間をかけて検証を行いたいと考えてい

る

注) 1) 受賞時にアメリカ国籍を保有していた南部陽一郎氏を含めると 19人になるが、文部科学省の集計では受賞時の国籍をもとにカウントされる.

### 参考文献

ウッドマン・ジョセフ(2008) メディカルツーリズム, 医薬経済社

川越栄子(2005) 「医学部・看護学部における ESP 教育の実態と将来像の系統的研究」平成 14 年度~16 年度科学研究費補助金(基盤研究(C)) 研究成果報告書(課題番号 14580305)

川越栄子, Aidan O'Connor (2011) 実践的時事英語医療版〜ザ・デイリー・ヨミウリを読む、大学教育出版

産業医科大学図書館(2004) 一流誌の論文審査と採用率 Retrieved Dec. 26, 2013, from http://www. lib. uoeh-u. ac. jp/HREC370. pdf

文部科学統計要覧 Retrieved Dec. 30. 2013, from http://www. mext. go. jp/b\_menu/toukei/002/002b/1323538. htm

ライフイノベーションによる健康大国戦略と 23 年度 METI 主要施策(経済産業省)Retrieved Dec. 30. 2013, from http://www. kms. ac.

jp/~hospinfo/Medinfo/hi\_forum/exclusive/pdf/20110627\_sokai\_02. pdf

Joint Commission International Retrieved Dec. 30. 2013, from

http://www.jointcommissioninternational.org/JCI-Accredited-Organizations/ Nobelprize.org The Official Website of the Nobel Prize Retrieved Dec. 30. 2013, from

http://www. nobelprize. org/