

Journal of Medical English Education

Journal of Medical English Education
年 2 回 1 月・7 月発行
第 9 巻第 1 号 2010 年 1 月 1 日発行
ISSN 1883 0951

Vol. 9 No. 1, January 2010

Perspectives: Going the JASMEE Way Reuben M. Gerling 2

Invited Article

**Medical English at Work: Observations of an American Physician-Educator
after Two Years Living in Japan** Joshua Levi Jacobs 5

Original Articles

A New Medical English Textbook for Allied Healthcare School Students Maki Inoue and Tadashi Ihara 9

**Student Interviews with American Nurses as a Window into the
English Requirements for Shadowing in U.S. Hospitals** Mitsuko Hirano, et al 15

**Fair Assessment in Large English for Medical Purposes Classes:
Implementing Peer Evaluation** Christine Kuramoto 25

組織学用語を活用した医学英語教育 近藤真治 30
Medical English Education Utilizing Histological Terminology

医療問題解決能力を育成する English for Specific Purposes 教育 幸重美津子 34
ESP Field Work to Find Solutions for Medical Issues

医学英語に対する理学・作業療法士学生のニーズ 杉山明枝 39
Medical English-learning Needs of Physical and Occupational Therapy Students

Conference Plenary

トップジャーナルの症例集を用いた医学英語勉強会の試み 高橋 玲 48

Book Review 53

新刊案内 57

Writing Tips: Colloquialisms 58

会告 Announcements 63

Journal of Medical English Education

Vol. 9, No. 1, January 2010

Journal of Medical English Education, the official publication of The Japan Society for Medical English Education, was founded in 2000 for the purpose of international exchange of knowledge in the field of English education for medical purposes. For citation purposes, the registered name of the Journal replaced the dual name that had appeared on the cover before Vol. 6 No. 1. The *Journal of Medical English Education* is a continuation of Medical English, Journal of Medical English Education and is the registered name of the Journal.

Copyright © 2010 by The Japan Society for Medical English Education
All rights reserved.

The Japan Society for Medical English Education

c/o Medical View Co., Ltd.

2-30 Ichigaya-hommuracho, Shinjuku-ku, Tokyo 162-0845, Japan

TEL 03-5228-2274 (outside Japan: +81-3-5228-2274)

FAX 03-5228-2062 (outside Japan: +81-3-5228-2062)

E-MAIL jasmee@medicalview.co.jp

WEBSITE <http://www.medicalview.co.jp/>

Published by Medical View Co., Ltd.

2-30 Ichigaya-hommuracho, Shinjuku-ku, Tokyo 162-0845, Japan

Journal of Medical English Education

The official journal of the Japan Society for Medical English Education

jasmee@medicalview.co.jp

Executive Chair, JASMEE Publications

大井静雄

Shizuo Oi, Tokyo

English Editor

Reuben M. Gerling, Tokyo

Japanese Editor

Toshimasa Yoshioka, Tokyo

Editorial Executive Board

Chiharu Ando, Tochigi	J. Patrick Barron, Tokyo	Reuben M. Gerling, Tokyo
Haruko Hishida, Tokyo	Kazuhiro Hongo, Nagano	Yasuko Iida, Saitama
Masanori Kameda, Fukushima	Nell L. Kennedy, Hokkaido	Shigeru Nishizawa, Fukuoka
Tsuneya Ohno, Tokyo	Minoru Oishi, Tokyo	Tsutomu Saji, Tokyo
Masako Shimizu, Okayama	Toshimasa Yoshioka, Tokyo	

Editorial Board

Raoul Breugelmans, Tokyo	Ruri Ashida, Tokyo
Eric Hajime Jego, Hokkaido	Saeko Noda, Tokyo
Clive Langham, Tokyo	Takayuki Oshimi, Tokyo
Jeremy Williams, Chiba	

Former Editors-in-Chief

大井静雄

Shizuo Oi, M.D., 2000–2004

Nell L. Kennedy, Ph.D., 2004–2008

Executive Adviser Emeritus

植村研一

Kenichi Uemura, M.D.

Editor's Perspectives

Going the JASMEE Way

JASMEE has passed its tenth birthday and, with it, is ready to sever the umbilical cord. Societies are established for a purpose, and JASMEE is no different. The purpose is usually listed somewhere in the homepage, the journal or both. The AMA states that it aims to: promote the art and science of medicine and the betterment of public health, whereas the BMA says it exists: (to) promote the medical and allied sciences, seek to maintain the honour and interests of the medical profession and promote the achievement of high quality health care.

Admittedly, as both are rather general, they include almost anything and exclude everything. At the same time they both aim to act as professional unions promoting the interests of their members, a future thought for JASMEE.

So, what are JASMEE's aims? According to the homepage, the society exists to

1. Establish a standard curriculum for the teaching of medical English.
2. To implement said curriculum.
3. To support and encourage the research and educational activities of our members, and to promote professional communica-

tion and exchange.

4. To implement a variety of educational activities.

All (except maybe the last one) are not only necessary they are also clear and practical. How much of that has been achieved so far?

The yearly conference and the journal help in the communications and exchange activities. The EPEMP (Examination of Proficiency in English for Medical Purposes) could be considered part of 'various educational activities' or alternatively a roundabout way to promote a standard curriculum.

There is an urgent need for proper for EMP standards education in Japan. JASMEE is unique because from the very start it has combined medical with EMP professionals. The existence of those who teach and those who practice can be of great advantage. There is a need to create more opportunities within JASMEE for these two groups to meet and exchange views, for the clinicians to recognize the educational experts for their knowledge and expertise, and for the EMP experts to understand the needs of the clinicians and their own particular ways of using the medical

language.

While formal teaching is an important goal, JASMEE should work to promote improvements in medical language through workshops and seminars. By doing this, JASMEE will provide opportunities for medical and ancillary professionals to become familiar with better practice in medical language. Similar opportunities should also be available to members of JASMEE both in medical writing and in teaching EMP. As the membership includes people with much experience in the field, these members should help by sharing their knowledge and know-how with other members, and not only during the annual conference.

Our society has been fairly active during its first 12 years, and yet, it has failed to include the majority of specialists and other professionals with an interest in the field. We need to make more efforts to recruit new members who will bring new blood to the society.

The journal has continued to grow and improve. Although the bilingual nature excludes the international readership of the journal itself, individual papers have been

requested by readership from overseas and the reaction has been very encouraging. These requests have also shown that the wide range of papers that we publish provides something for everyone. Members ought to promote the journal in their institutions and encourage contributions from non-members.

A bright future for JASMEE means a larger membership that participates in numerous activities to improve both the society and its individual members. It will hopefully include a large number of healthcare professionals who will attend some of the society's functions and will thereby improve their skills. At some point JASMEE should be recognized as the expert voice on EMP matters and contribute thereby to curricular planning and other EMP related matters. To that end the EPEMP is a step in the right direction as the increasing number of candidates applying for EPEMP certificates will help in recognizing the authoritative role of the society.

Journal of Medical English Education
English Editor

Reuben M. Gerling

Medical English at Work: Observations of an American Physician-Educator after Two Years Living in Japan

Joshua Levi Jacobs

Associate Professor, Office of Medical Education
Division of Medical Informatics, Department of Medicine
University of Hawaii, John A. Burns School of Medicine

An American physician, researcher, and medical educator spent roughly two years working in Japan. This paper shares some observations around the intersection of Medical English and the various aspects of medicine. Specific comments are made on the effect of language on medical diagnosis, on use of rhetoric in medical writing and presentations, on training, and on clinical care. Conclusions point out the importance of teaching and learning the cultural assumptions embedded in English to properly understand and communicate in this international lingua franca of medical science.

J Med Eng Educ 9(1): 5–8, 2010

Keywords: Medical English, International, United States of America

1. The Reciprocal Effects of Language and Environment upon Each Other

The environment in which we live shapes our language, and language helps shape our perception of that environment. The environment is not only the physical surroundings, but includes our cultural context. In certain cultures that place importance on distinguishing among shades of gray to help predict weather for hunting, more words for different shades of gray may exist in the native vocabulary. There is strong evidence that having more words to differentiate among colors leads to faster recognition and distinction among similar colors.^{1,2}

Better or faster discrimination among like colors may appear to have little to do with medical care, but the principle demonstrated is important. An example in medicine follows: In a major Chinese dialect there is no exact equivalent word for “depression,” and the nearest translation of the word commonly used is “the heart is not at rest.”³ When providing medical care to a native Mandarin speaker who speaks little English, identification of depression can become challenging as it may be more difficult to label and identify for the patient.

As a native English-speaking American-trained primary care physician, I had many experiences during my two-year stay in Tokyo (July 2007–June 2009) that highlighted for me the myriad affects that language can have in medicine. I was involved in medical research, teaching of residents and medical students, faculty development, and was at one point a patient in the Japanese healthcare system. In the text to follow I will share some of my observations of the interesting phenomena that occurred at the intersection of Western English and Japanese culture within the medical field. I will conclude with some lessons learned from these observations and experiences, that I hope may help inform future research and training in this area.

Corresponding author:

Joshua Levi Jacobs
Associate Professor
Office of Medical Education
Division of Medical Informatics
Department of Medicine
University of Hawaii
John A. Burns School of Medicine
651 Ilalo Street #307
Honolulu, Hawaii 96813 USA
E-mail: jjacobs@hawaii.edu
Phone: +1-808-692-0941
Fax: +1-808-692-1252

2. Communication Problems

In Japanese, depending on subtle differences in pronunciation, the difference between ‘*ame*’ and ‘*ame*’ is the difference between ‘rain’ and ‘candy.’ To the Western ear, these words sound like homonyms. When I remarked ‘*ame*’ to some Japanese friends when the driver had to turn on their windshield wipers because of sudden onset of rain, they laughed because I had said ‘candy.’ In English, a native Japanese speaker might remark ‘*lane*’ in this case. The native Japanese speaker who says this may think it is homonymous with “rain,” but the native English listener may misunderstand and think the person speaking is referring to the lane on the road.

Oftentimes when I tried using my rudimentary Japanese speaking skills while in Japan, among colleagues who had spent considerable time in English speaking countries such as the US or UK, my pronunciation precluded understanding. After explaining my meaning, I would often hear the Japanese stated back to me and it would sound just like what I thought I had said. My guess is that most Japanese people are not accustomed to listening to foreigners speak their language, so accents lead to reduced ability to communicate in Japanese. This is also true when Japanese people speak to native English speakers who are not accustomed to the Japanese English accent. The ‘R’ and ‘L’ confusion that is common among native Japanese speakers who speak in English is not the major problem in communicating verbally, however. A larger problem appears to be the literal translation that often occurs. It seems that many native Japanese speakers will mentally compose their message in Japanese then translate the words to English. This results in communication problems.

3. Rhetorical Style Differences

As a native English-speaker, physician, and researcher, I was often consulted by fellow clinicians and researchers on their international publications, presentations, and applications. Over the course of two years, I reviewed over 70 such documents for more than 20 different individuals. I noted several common errors that ranged from the trivial to the insidious. One trivial example is that of misspellings and typos that made it obvious the author did not employ an English language spell-checker (standard in English word processor and presentation software). A more difficult problem was the style of expression used. Specifically, the English used

reveals embedded cultural norms and rhetorical style that is different from what is expected by English audiences. In scientific writing, presentations, and international applications, direct causal linkages and clear arguments are expected. However, this mode of communication does not seem to be a natural form of written expression among native Japanese speakers. Instead what is favored are indirect arguments and implied assumptions, or assertions without direct supporting evidence. Many native Japanese speakers are not comfortable speaking or writing in English.

Even in cases of English language facility, and in cases that the English language has been corrected to accurately reflect the concepts in a Western manner, cultural norms of communication can lead to a lackluster presentation. I have helped several native Japanese speakers with refining their presentations for international audiences, and I have observed many of these speakers delivering presentations in English to international audiences. A common presentation style is one that is relatively formal, lacking emotion, and not provocative. This is very appropriate within the Japanese culture, as it may be considered rude behavior to speak otherwise. I was told that the concept of ‘*enryo*’ would suggest a speaker who speaks with emotion or with provocation may be burdening the audience with the speaker’s views. In the West, this would be considered stimulating, and a basic presentation of the facts would be considered boring (i.e.; could just as easily read the abstract).

Differences in rhetorical style reflect differences in cultural values. These differences are also reflected by our non-verbal behaviors. For example, different cultures have different types of pain behaviors and thresholds.⁴ In Japan, sedation is not typically used during esophagoduodenoscopy (EGD) or in colonoscopy. In the US, most patients would not tolerate either procedure without some form of sedation. Concepts of pain, pain thresholds, and treatment of pain are culturally based, and this can give rise to adverse outcomes for people from different cultures. A French acquaintance of mine was treated at a Japanese hospital for appendicitis. Despite vociferous calls for pain medication, he was not given any until much later in the course of his treatment.

4. Effects of Communication Problems on Training and practice

English is the accepted lingua franca for medical science. A problem posed by the lack of comfort with Eng-

lish among Japanese physicians and trainees is a strong tendency to utilize medical texts that have been written in Japanese, or Western-standard texts that have been translated into Japanese. Since there is a lag between publication in English and subsequent translation to Japanese, and since fewer texts and seminal journal articles are translated at all, Evidence-Based Medicine (EBM) is not as widely practiced in Japan as in other parts of the world. This has a direct impact on clinical medicine, and is compounded by the cultural value placed on following the advice of a superior, rather than consulting the evidence.

This tendency to use Japanese-only materials extends to teaching in medical schools, as well. There are several online repositories of high-quality, peer-reviewed medical education materials in a wide variety of fields.^{5,6} Unfortunately, these resources are not utilized by most medical educators in Japan. Since medical education in Japan is still a relatively under-resourced endeavor, few Japanese language resources have been created. If English resources were more useful (i.e.; if medical educators and medical students were more comfortable with using English resources), this would open up a wealth of ready-made teaching tools and references.

5. Clinical Aspects of Communication

The effect of language and cultural norms on clinical practice may best be illustrated with an anecdote from my time in Japan.

My left palm had been bothering me for a couple of weeks, and seemed to be getting a little worse as time went on. I flew to Australia to present some research at a meeting, and on the day I returned to Tokyo, I awoke unable to open my left hand. In my palm, where the ring-finger flexor tendon runs to the wrist, I could feel a tense swelling that was exquisitely tender to touch. I did not want to miss my flight, so made it to the airport in time. Over the course of the 8-hour flight, however, the pain got worse. By the time I landed, all of my fingers were affected and my hand was stuck almost closed. The pain throbbed with each heartbeat.

There is an orthopedic emergency called tenosynovitis. This condition is caused by inflammation of a tendon in the hand, usually a flexor tendon. Since there is not much 'free space' for inflammation to expand in the tissues the swelling can quickly compromise the blood flow to the area and result in permanent damage to the tendon. If the swelling is severe enough it can push on adja-

cent structures (i.e.; other tendons) and cause a chain reaction that can even extend to the wrist. The end result can be total loss of function in the hand, with chronic pain. I had all the signs of tenosynovitis. I was very nervous.

Upon arrival at Narita, I rode the train to my hospital emergency room. By the time I got there it was about 9PM on Sunday night. The hospital I worked at is considered to be one of the best hospitals in all of Japan. The best and brightest residents apply for training positions there.

I was waved through the security area and walked over to the reception desk for the emergency department (ED). The receptionist asked in Japanese what was wrong so I showed him. He had me fill out a form and have a seat. There were about 5–6 other patients waiting in the lobby with me. I watched as the triage nurse made her way to each patient and interviewed him or her in the lobby. She did not speak English but I was able to communicate that my hand hurt and I couldn't open it. A while later a young resident came and fetched me from the waiting room. Overall, it was pretty fast compared to most EDs in the US.

He was wearing a facemask just like the triage nurse, and like the other doctors in the ED. Despite the masks, I could recognize a few of the doctors as 1st year residents that I had taught at a session or two over the past several months. My doctor's English was very limited, but I was able to convey my story after he had me sit down at a table behind the nursing station (not in a patient bay.) He looked a bit uncertain so I suggested to him my working diagnosis.

The causes of tenosynovitis include infection and repetitive micro-trauma. I was fairly certain at the time that I had the latter. Emergency surgery by a hand surgeon is the standard of care for the former. It so happens that I have none of the risk factors for infectious tenosynovitis, but that could only be determined by the doctor by taking a thorough history. In my case, my doctor's English skills were inadequate to take that kind of history, and it wasn't asked. This may have been due to lack of knowledge of the questions to ask, by the language barrier, by the reluctance of a trainee to ask these types of questions to a teaching physician (me), or a combination of all of these. If I wasn't knowledgeable about the condition and if I did have a risk factor, it would not have been found and I could have had the infectious cause. It would have gone untreated. Fortunately for me, this wasn't the case.

I don't know how the diagnosis and treatment for me would have been different in the US. Certainly the communication barriers would have been much less as I know my Japanese language (lack of) ability put me at a disadvantage. I would also expect that the triage would have been conducted in a private setting away from other patients. My healthcare providers (nurse and doctor) would not have been wearing a mask, so I would have had fuller non-verbal communication.

6. Conclusions

I enjoyed my time in Japan and have a profound respect for those involved in medical education and teaching Medical English there. My experiences there reinforced several concepts to me. English is the international language of medicine and medical science. Western cultural norms are often embedded in English, and are important components of communication in the international community. Learning the "nuts and bolts," vocabulary and grammar of English are not adequate to provide excellent care to English-speaking patients, nor is it adequate to be a productive member of the international research and education communities. Teaching of Medical English must include principles of Western logic and the values of direct linkages and non-ambiguity. It must include highlighting the differences in presentation styles, expectations, and etiquette. It must allow physicians to access current high quality medical education and clinical topics to maximize the teaching and learning of evidence-based medicine. Finally, Medical English teaching should touch upon the embedded cultural norms of non-verbal communication and pain behavior.

Acknowledgements

I am very grateful to the staff at my host institution and to the many physicians, educators, and patients I met along the way.

References

1. Winawer J, Witthoft N, Frank MC, Wu L, Wade AR, Boroditsky L. Russian blues reveal effects of language on color discrimination. *PNAS* **104**(19): 7780–7785.
2. Siok WT, Kay P, Wang WSY, Chan AHD, Chen L, Luke KK, Tan LH. Language regions of brain are operative in color perception. *PNAS* **106**(20): 8140–8145.
3. Lee DTS, Kleinman J, Kleinman A. Rethinking depression: An ethnographic study of the experiences of depression among Chinese. *Harvard Review of Psychiatry* **15**(1): 1–8.
4. Hobara M. Beliefs about appropriate pain behavior: cross-cultural and sex differences between Japanese and Euro-Americans. *European Journal of Pain* **9**(4): 389–393.
5. Association of American Medical Colleges (AAMC) MedEd-PORTAL available at www.mededportal.org
6. Health Education Assets Library (HEAL) available at www.healcentral.org

A New Medical English Textbook for Allied Healthcare School Students

Maki Inoue* and Tadashi Ihara**

*Fujita Health University, Toyoake, Aichi

**Suzuka University of Medical Science, Department of Clinical Engineering, Suzuka, Mie

Background: Despite the growing numbers of students in allied healthcare professional schools, most medical English textbooks for use in medical English classes focus on either medical school students or nursing school students.

Objective: To develop and evaluate the effectiveness of a new medical English textbook designed for use by students at allied healthcare schools.

Methods: We developed the new medical English textbook entitled "Because We Care" to meet the clinical needs of allied healthcare school students. The English level of the textbook was determined based on the TOEIC and TOEIC Bridge scores of two different groups of allied healthcare students. The book was designed to motivate students in their study of medical English by providing numerous examples and illustrations of situations and content relevant to their future chosen professions. The textbook was organized to achieve balanced learning in reading, listening and medical vocabulary building, and was also designed to be a useful reference book when the students start work. The textbook was created as a collaborative work authored by an allied healthcare school teacher and an English educator, both of whom teach medical English classes at allied healthcare schools. To assess the effectiveness of the textbook, a post-course evaluation survey was conducted with 154 students in three allied healthcare schools.

Results: In all areas of clinical study (vocabulary, anatomy, symptoms, diseases and acronyms), the majority of students reported that their knowledge had somewhat improved.

Conclusion: The survey suggests the usefulness of the textbook and further evaluation is warranted.

J Med Eng Educ 9(1): 9–14, 2010

Keywords: allied healthcare professionals, textbook, vocabulary, collaboration

1. Introduction

The main focus of teaching in the allied healthcare professional schools is for students to pass the National Licensing Examination for each medical profession, an

examination in which neither English nor Medical English is a part of the subject. However, when graduates start work at medical institutions, they find that they need medical English in several ways. First, allied healthcare staff and physicians need to speak the same medical English in clinical settings. For example, a preoperative summary sheet contains many abbreviations such as RBC (red blood cell), UCG (ultrasound cardiogram), EF (ejection fraction), and LVEDP (left ventricular end-diastolic pressure). Without proper knowledge of these terms, allied healthcare staff might not communicate correctly with other staff. Correct English knowledge is also key to promoting the future careers of these professionals as it is vital that they acquire knowledge firsthand by reading original medical journals in English.

Unfortunately, the English level of students at allied healthcare professional schools is rather low and the

Corresponding author:

Tadashi Ihara, Ph.D.,
Professor and Department Chair
Suzuka University of Medical Science
Department of Clinical Engineering
1001-1 Kishioka, Suzuka, Mie 510-0293
Tel.: 059-383-8991
Fax: 059-383-9666
E-mail: ihara@suzuka-u.ac.jp

The portions of this paper were presented at the 12th Annual Conference of the Japan Society for Medical English Education, July 18–19, 2009, Fukushima.

majority of students are not well motivated to learn English. Most medical English textbooks published previously focus strongly on reading medical journal articles,¹⁻⁶ basic conversation skills in clinical settings,⁷⁻¹⁰ or vocabulary building.¹¹⁻¹⁴ As such, these textbooks are not ideal for use in ordinary medical English classes.

The importance of not only providing relevant medical English training to meet the students' future needs but also the effectiveness of learning vocabulary in context has been pointed out previously.¹⁵⁻¹⁶ Also, the problem that many medical English textbooks take a monotonous and uninteresting vocabulary building approach has been raised.¹⁷ Medical English textbooks designed specifically for use with non-native professional healthcare students, such as "Oxford English for Careers: Nursing,"¹⁸ are being used overseas; however, in Japan, although the mismatch between the needs of students and the teaching materials being used is known, it has so far not been reflected in the development of classroom textbooks.¹⁹⁻²¹

In light of these circumstances, we determined it was important to develop a new medical English textbook, which has since been published under the title "Because We Care,"²² that motivates students to learn and which clearly shows them the enjoyment of studying medical English as well as the relevance of studying it to their future work and career. Here, we report the concept and organization of the textbook, the methods of collaborative working that were involved in designing and creating it, and a preliminary evaluation of its effectiveness in the classroom.

2. Methods

2.1. English level

One of the greatest challenges in medical English teaching in allied healthcare schools is that the students' level of English is generally very poor and their motivation to study is low because English is not a part of the National Licensing Examination. In addition, in almost all allied healthcare schools, Medical English is not a required class under the new fundamental principle curriculum. It is also important to keep in mind that level of English is one of the major differences between the students of allied healthcare schools and the students of medical schools who are also not required to take English as a part of the National Licensing Examination but have passed a very difficult entrance examination in which English is a required subject.

To determine the English level to be used in the text-

book, the English level of allied healthcare school students was examined by conducting the TOEIC and TOEIC Bridge tests with students at one of the author's allied healthcare schools. The mean (\pm standard error) TOEIC score of 47 freshmen students from the physical therapy department was 355 ± 8.8 (listening, 202 ± 6.7 ; reading, 153 ± 4.3), which was significantly lower than the national average of 406 for freshmen students (listening, 232; reading, 174). However, the students from the physical therapy department had a relatively high level in English compared to students from other allied healthcare departments, for whom the TOEIC was too challenging. Therefore, in place of the TOEIC, the TOEIC Bridge test was conducted with 77 freshmen students from the Departments of Clinical Engineering, Social Work, and Acupuncture and Moxibustion. They scored 116 ± 2.0 (listening, 58 ± 0.8 ; reading, 58 ± 1.3), which was comparable to the national average score for freshmen of 119.8 (listening, 59.6; reading, 60.2). Considering the corresponding equivalent scores on the TOEIC and TOEIC Bridge are 320 and 120, respectively, it was estimated that the TOEIC score of these students was in the range of 310–320.

Accordingly, we set the target English level of the textbook at a TOEIC score of 350–400. In addition, our textbook avoids the use of reading materials from professional medical journals such as the *New England Journal of Medicine*, *Lancet*, *Nature*, and *Science* which are often used by other medical English textbooks in the teaching of medical school students. Instead, we use reading materials from articles written for general public.

2.2. Organization of the textbook

The textbook is composed of units based on the basic anatomy of the human body, that is, body parts, the musculoskeletal system, circulatory system, respiratory system, digestive system, brain, nervous system, sensory system, urinary system, reproductive system and endocrine system. A further four units were then added, namely, hospital floors and healthcare professionals, basic life support (BLS) and advanced life support (ALS), rehabilitation, and diet and nutrition. This organization ensures that the textbook serves as a tool not only for learning basic medical English but also for motivating students to learn by relating the topics in each unit to their future professional life.

An important feature of the textbook is the separate vocabulary section provided in the appendix. Many medical English textbooks embed the vocabulary section in

each unit. This approach, however, means that the vocabulary listed in a unit is not systematically comprehensive. In our textbook, taking the unit on the respiratory system as an example, we cover 15 anatomical terms, 15 symptomatic terms and 27 disease terms. If all these terms were to be included in the unit's vocabulary list, the unit would become discursive. Therefore, by moving the vocabulary list to an appendix, the unit is better focused on the study of each body system and the relevant medical English expressions.

Each unit is composed of the same five major sections, the order of which was carefully determined so as to motivate the students to maximize their learning. The unit starts with a warm-up section from the famous *manga* "Black Jack," followed by a symptoms section, a clinical examination/diseases section, a treatment and therapy section, and finally a reading section. The symptom section contains a conversation subsection and exercise subsections. The exercise subsections provide common symptoms with illustrations and a pair work exercise. In the clinical examination/disease section, there is a conversation subsection that presents a dialogue that could occur in the diagnostic clinical setting and an exercises subsection that teaches the vocabulary of diseases. All of the sections in a unit are associated with the specific unit theme of a body system, and the theme runs all of the sections. For example, the content of digestive system unit is as follows: the warm-up *manga* is about the surgical treatment of Meckel's diverticulum; the symptom section contains a conversation between a doctor and a patient who had lost his appetite; the exercise subsection involves sentence-illustration matching exercises pertaining to diarrhea, vomiting, nausea and so on; the treatment and therapy section contains a conversation between a doctor and a patient prior to gastrectomy; the exercise subsection provides exercises for recognizing abbreviations such as GI (gastrointestinal) and BM (bowel movement); the reading material was from a story about a cirrhosis patient; and the grammar section involved a preposition exercise.

2.3. Vocabulary, acronyms and abbreviations

Vocabulary is one of the most important subjects in teaching medical English. In textbooks, the selection of vocabulary from the vast numbers of medical terms in use requires great care. To ensure we covered the basic medical English vocabulary in the textbook, we selected terms for basic body parts, direction and movements, basic anatomy by body system, hospital departments and

facilities, symptoms and signs, and basic disease terms that are essential for allied health care school students to know. The symptomatic terms were arranged by body system while the disease terms were arranged in order of morbidity among the Japanese population according to the 2002 Patient Survey.²³

The vocabulary used in treatment, such as "bone marrow transplant," "continuous hemodiafiltration" and "radioisotope therapy," was not covered in this textbook. Although these terms are important because allied health care school students will encounter them in future clinical situations, these terms are numerous and diverse and are updated every year, so we considered it impossible to cover treatment terms comprehensively in an introductory level medical English textbook and thus decided to leave these for later study.

To the best of our knowledge, we do, however, provide the most comprehensive list of acronyms and abbreviations of medical terms among all medical English textbooks published so far. Because these acronyms and abbreviations are used very frequently in Japanese hospitals, this list will serve as a useful reference when the students start work at medical institutions in the future.

All the medical terms used in the textbook, both in English and in Japanese, are in accordance with the terms provided in "Scientific Terms Book: Medical,"²⁴ "Stedman's Medical Dictionary: Japanese Edition,"²⁵ and "Today's Diagnosis and Treatment."²⁶

2.4. Reading Section Materials

Reading materials from the "National Center for Case Study Teaching,"²⁷ "NHS Choices,"²⁸ "Revolution Health Community,"²⁹ "Stories,"³⁰ "RIC Patient Stories of Ability,"³¹ and "MSNBC Interactive News,"²² were chosen and used in abridged form. The stories were selected to correspond to each aspect of the body system. All stories were originally written for the general public, not for medical professionals. We based this selection on motivating the students, who have little knowledge in medicine as yet, to engage in medical English study, and also making it easier for non-medical English teachers to prepare the classes.

2.5. Illustrations

We used numerous illustrations to stimulate the students' interest and their imagination of clinical situations. Dramatized clinical scenes from the *manga* were used in the warm-up exercise at the beginning of each unit in order to stimulate interest and introduce many specific

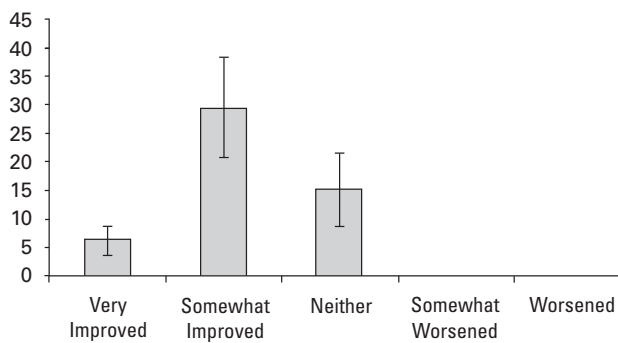


Fig. 1 Survey response to the question, “How do you think you improved in your knowledge of the vocabulary of anatomy?”

clinical English expressions. The symptoms exercise shows illustrations of the typical symptoms of each body system and these illustrations help the students to memorize important symptomatic terms associated with the images of a sick person and the clinical situation that they know little about as yet. Illustrated scenes from the reading materials mentioned in 2.4 above were used for exercises to rearrange the unit’s story in chronological order.

2.6. Collaboration

In preparing the textbook, we collaborated on multiple aspects. In order to motivate students to learn medical English, the author (M.I.) who is employed as an English educator (EE) created ways to stimulate students’ attention, such as using the dramatized medical story in the form of *manga*. The EE also provided teaching tools for the textbook. The other author (T.I.) who is employed as an allied healthcare school teacher (AH) devised situations that the students at allied healthcare schools would find important in their working life. The AH also provided relevant and practical medical English expressions for each situation.

To teach medical English effectively with the textbook, the EE focused on the balance between the different sections for each unit: listening and speaking, vocabulary, reading, and grammar. The EE also gave ideas on how to teach classes with the textbook while the AH provided useful materials such as rough sketches of anatomical illustrations, dialogues in clinical settings and vocabulary/acronyms lists. In regard to the symptomatic, diagnostic and therapeutic terms used, the EE organized the units and created the listening and vocabulary exercises while the AH set the clinical context and provided dialogues for the clinical settings.

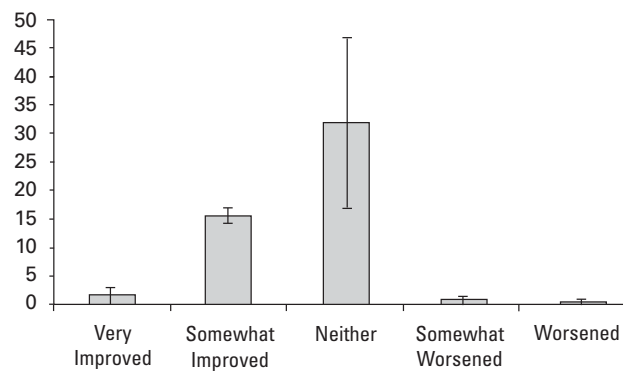


Fig. 2 Survey response to the question, “How do you think you improved in English in general?”

For the reading section of each unit, the EE chose the reading materials, abridged them, and organized the exercise where the students must rearrange the story in chronological order using six illustrations. The AH suggested possible story sources for each unit. The EE set the grammatical focus of each unit while the AH provided sentences for the clinical situation based on the specific grammar focus.

The textbook was also designed to help English teachers without a background in medicine to teach the classes easily, and a teachers’ manual is provided with the textbook. For the benefit of these teachers, the teaching manual contains a Japanese translation of the entire textbook and English-Japanese lookup lists adjacent to each section of the unit, as prepared by the EE. The AH advised the EE in translating the material into Japanese and suggested suitable expressions for explaining the medical terms used in the textbook.

Through these collaborative efforts, the entire manuscript was completed in about 7 months.

2.7. Post-course evaluation of the textbook

We used the textbook in our classes and a post-course evaluation was conducted using a self-reporting questionnaire with 154 students in three allied healthcare schools asking them how they felt their knowledge had changed following the course.

3. Results and Discussion

In all areas of clinical study, that is, vocabulary, anatomy, symptoms, diseases and acronyms, the majority of students reported that their knowledge had somewhat improved. Thus, one of the main outcomes of this study—which was to improve student’s medical English

ability—was achieved.

Figures 1 and 2 show examples of the post-course evaluation results. Figure 1 shows that most students felt that their knowledge of anatomical terms had improved somewhat during the class, and no students felt it had somewhat worsened or worsened. Similarly, most students reported that they had improved in clinical English ability, which is a clear positive outcome of using the textbook. Moreover, most students felt that their general ability in conversation had somewhat improved. This result does not indicate their actual improvement, but rather their perceptual improvement and the emphasis the textbook places on conversations in clinical settings might have contributed to this result. Such perceptual improvement might motivate them further to study medical English in their specialty.

Figure 2 shows that students thought they had not improved in their general English abilities, either in terms of listening, reading or grammar, although this was not in fact a main aim of using the textbook. As a representative case, the majority of students reported they found no improvement in their listening abilities and a small number thought their listening ability was somewhat worsened, probably because they found their English study less intense than when they were at high school preparing for entrance examinations and when much was at stake.

Overall, the survey results indicate that the textbook was useful in motivating the students to study medical English and gave them a sense of achievement in clinically related English study. The students did not, however, find the textbook helpful as a tool to improve their general English ability, although this was rather outside the scope of the textbook.

In conclusion, through collaboration between an English educator and allied healthcare school teacher, we have created a new medical English textbook which is specialized for allied healthcare students and aims to bridge the gap between the relatively low level of English of the students and their clinical needs for medical English. Compared to other medical English textbooks widely used in Japan, which target medical school students or nursing school students, our textbook has several unique features: it emphasizes the importance of learning relevant English expressions used in clinical settings to the future professional lives of the students, it has a number of features designed to stimulate the students' interest and motivation to study, and it is designed to be useful even after graduation. The results of the post-course eval-

uation survey suggest the textbook is useful for teaching basic clinical English to allied health students, and further study involving a larger sample of students over time would be beneficial to confirm these initial findings.

Acknowledgement

We thank Prof. Yasuko Shinoda for her kind assistance in preparing the textbook and her support in preparing this article.

References

1. Noguchi J, Kagota S, and Nishikata M. 2005. *Gateway to Medical English*. Tokyo: Pearson Education Japan. pp. 37–39.
2. 小野昭一. 1985. 看護学生の医学英語. 新潟: 考古堂.
3. ジョージ・ボダージュ, 大滝純司. 2009. 今日からはじめられるボダージュ先生の医学英語論文講座. 東京: 医学書院.
4. 高橋 玲, 松中みどり. 2007. トップジャーナルの症例集で学ぶ医学英語. 東京: アルク.
5. ネル・L. ケネディ. 2005. 講義録 医学英語 II 科学英語への扉. 東京: メジカルビュー - 社.
6. J. P. バロン. 2006. 講義録 医学英語 III 専門英語の理解と実践. 東京: メジカルビュー - 社.
7. 鈴木光代. 2006. 医学英語教育教材開発の試み: ドラマ ER の使用を通して. *Journal of Medical English Education* 6(1): 73–81.
8. 小林充尚. 2007. VOA で学ぶ医学英語リスニングマスター. 東京: メジカルビュー - 社.
9. 織家 肇. 1980. 医学英会話の実際. 東京: 南雲堂.
10. 奈良信雄, 西元慶治. 2000. 臨床検査技師のための医学英語. 東京: 医歯薬出版.
11. 青野淳子. 2006. やさしい医学英語. 東京: 医学書院.
12. 清水雅子. 1991. 医療技術者のための医学英語入門. 東京: 講談社.
13. 中村 清/中村辰三. 2004. 鍼灸師・柔道整復師のための医学英語(新版). 横須賀: 医道の日本社.
14. 清水雅子. 2005. 医学英語 I 講義録 語彙の充実と読解力の向上. 東京: メジカルビュー - 社.
15. Hutchinson T and Waters A. 1989. *English for Specific Purposes: A Learning-centered Approach*. Cambridge: Cambridge University Press. p. 8.
16. Ashida R. 2009. Teaching professional language and lay language in English for medical purposes classes. *Journal of Medical English Education* 8(1): 44–47.
17. Takakubo F. 2003. Analysis of vocabulary in English textbooks for student nurses. *The Language Teacher* 27: 5–11.
18. Grice T and Meehan A. 2009. *Oxford English for Careers: Nursing*. Oxford: Oxford University Press. pp. 4–115.
19. Kennedy NL. 2003. Eight simple teaching units on verbiage derived from discourse analysis of borderline manuscripts. *Journal of Medical English Education* 4(2): 34–40.
20. 井上真紀, 佐藤利哉, 神田和幸. 2004. コミュニケーションから見た看護事情の改善の必要性. *Journal of Medical English Education* 5(1): 51–58.
21. 飯田恭子. 2007. 国際化時代の看護専門職に求められる英語

- 力：その教育のあり方. *Journal of Medical English Education* 6(2): 184-188.
22. Inoue M and Ihara T. 2009. *Because We Care: English for Healthcare Professionals*. Tokyo: Cengage Learning.
23. Herreid CF. 2008. National Center for Case Study Teaching. <<http://www.sciencecases.org/>> (Accessed December, 2008).
24. National Health Service. 2008. NHS Choices. <<http://www.nhs.uk>> (Accessed December, 2008).
25. Revolution Health Group LLC. 2008. Revolution Health Community. <<http://www.revolutionhealth.com/>> (Accessed December, 2008).
26. Vidra KL. Paramedic Stories. <<http://www.authorsden.com/>> (Accessed December, 2008).
27. Rehabilitation Institute of Chicago. 2008. Jon Murphy's Patient Story. <<http://www.ric.org/>> (Accessed December, 2008).
28. James S. 2008. Gambling a smaller wedding dress, MSNBC Interactive News. <<http://www.msnbc.msn.com/>> (Accessed December, 2008).
29. 厚生統計協会. 2002. 平成 14 年患者調査傷病分類編. 東京：厚生統計協会.
30. 日本学術振興会. 2003. 学術用語集 医学編 . 東京：丸善.
31. ステッドマン医学大辞典編集委員会. 2008. ステッドマン医学大辞典(改訂第 6 版) 東京：メジカルビュー - 社.
32. 医学書院. 2008. 今日の診療プレミアム Vol.18 DVD-ROM for Windows. 東京：医学書院.

Student Interviews with American Nurses as a Window into the English Requirements for Shadowing in U.S. Hospitals

Mitsuko Hirano,¹ Akiko Hamahata,² Nell L. Kennedy,³ Jeri Brandt,⁴ Yuko Yamada⁵

¹Seirei Christopher University, Department of Rehabilitation Sciences

²Seirei Christopher University, Department of Nursing

³Seirei Christopher University, Graduate School of Health Sciences

⁴Nebraska Wesleyan University, Department of Nursing

⁵Nebraska Wesleyan University, Department of Modern Languages

Background. Nursing students from Seirei Christopher University have taken part in nurse shadowing and other cultural and language immersion opportunities at Nebraska Wesleyan University since 1997. Each student is assigned to one American nurse for a few hours, following the nurse on duty, asking questions, and observing the work. As the teachers cannot accompany the students in the wards and nurse stations, the students' speaking/listening ability remains unclear. The objective of this study was to identify English trouble spots in the students' interactions with American nurses.

Methods. We had the students conduct an interview, one-on-one, with an American nurse. Of 28 participants (8 sophomores, 20 juniors), 18 juniors agreed to conduct the interviews. In a hospital classroom, 10 registered nurses and 18 students met and ten pairs were formed, one student interviewing one nurse for 10 to 15 minutes, until everyone had a turn at interviewing. Interviews were recorded for analysis. The 10 other students toured the rehabilitation center, and the students who conducted the interviews toured the center later. Shadowing began the next day, 28 students participating 4 hours at each of two hospitals (8 hours total).

Results. Students forged their questions without paying much attention to the nurse's answers; failed to signal misunderstanding; lacked knowledge about Japanese hospital situations such as shifts or nurse-to-patient ratio; and did not understand much medical terminology.

Conclusion. The study has far-reaching implications for shadowing American nurses and creating new learning materials for nursing students, especially speaking/listening tasks combining medical terminology and everyday English.

J Med Eng Educ 9(1): 15–24, 2010

Keywords: nursing students, interview, shadowing, American nurses, negotiation of meaning, speaking/listening

1. Introduction

Shadowing is a learning methodology used in education programs for schools of nursing and other professions, whereby the student follows one worker for a few

hours of the day, closely observing the duties and daily routine of the work.^{1,2} Nursing students from Seirei Christopher University have taken study trips to the United States to take part in shadowing and other cultural and language immersion opportunities at Nebraska Wesleyan University, Lincoln, Nebraska, since 1997. The students hear lectures given by teachers at the university and visit the various medical facilities and hospitals around the university. The highlight of the study trip is when each student shadows a nurse on duty. As a shadow, the student sticks with a staff nurse or a student nurse to observe all of the work activities. In this manner, the students acquire an inside view of the nursing roles

Corresponding author:

Mitsuko Hirano
Professor of English,
Department of Rehabilitation Sciences
Seirei Christopher University
Hamamatsu 433-8558, Japan
Tel: 053-439-1400
Fax: 053-439-1406
E-mail mitsuko-h@seirei.ac.jp

and thus expand their knowledge of what nursing is all about.

While shadowing the nurse, however, the Japanese students face a variety of difficulties. For one thing, the hospital work is unfamiliar to them, as these students are sophomores and juniors and have had little or no exposure to the medical floors even in Japan. The greatest difficulty, though, is their limited ability in English. While shadowing, they may have something they would really like to ask the American nurse, but many of the students are able only to follow the nurses around without finding out the information they really want because they lack the language ability.

If a Japanese teacher could accompany the students on their shadowing activities, the teacher might quickly interpret from one language to the other to fill in the communication gaps where necessary. Moreover, by witnessing the language handicaps of the students when they face actual situations, the educators would be better equipped to target the needs of future students more precisely and thus improve the courses in English for nurses in Japan. It is not possible, however, to arrange for teachers or interpreters to follow the students into the wards and nurse stations of the hospital. The present study instigated an interview program whereby each Japanese student, before the shadowing experience, interviews one of the registered nurses at Nebraska Wesleyan University. The interviews are recorded so that the teachers may evaluate the students' strengths and weaknesses in the give-and-take of asking questions in English and responding to the answers elicited, which are skills shared by both interviewing and shadowing. By analyzing the recorded interviews, we would expect to discover new ways to help the students have an increasingly positive and fruitful shadowing experience.

The purpose of this paper is to identify the characteristics of the English used in the Japanese nursing students' speaking/listening interactions with American nurses, especially to determine cues that promote negotiation of meaning during the exchange, to clarify target expressions that help move the interview forward, and to clarify what the students in future years need to prepare for the nurse shadowing program abroad.

2. Definitions

2.1. Nurse shadowing

Nurse shadowing is learning through observation. Shadowing has been used as a methodology for nursing

recruitment and nursing education.^{1,2} In some countries, on Nightingale Day, May 12, high school students may voluntarily attend a one-day nurse-shadowing program as one of the events, following a nurse to observe the work. The students may thus come to view nursing as a viable career choice. Nursing students on their first clinical practices also follow a nurse and observe all the nurse's activities on the floor. Nurse shadowing provides an insightful firsthand educational opportunity.³

2.2. Interview

An interview is a dialogue between two or more people, i.e., the *interviewer* and the *interviewee*, where the interviewer asks the interviewee some questions to obtain explicit information for a given objective.

2.3. Negotiation of meaning

When the learners interact with native speakers or other learners and have problems in communication, they try to reach mutual comprehension by restating, clarifying, and confirming information. This important process is known as negotiation of meaning.⁴ Negotiation of meaning usually requires the use of "pardon" or other expressions that signal the need to pause or backtrack.

3. Methods

3.1. Participants

Twenty-eight undergraduate nursing students at Seirei Christopher University applied to participate in the August, 2007, study excursion to Nebraska Wesleyan University. All the applicants were accepted (8 sophomores, 20 juniors), and permission forms were signed by the parent or guardian of each student. Of the 20 juniors, 18 agreed to participate in the interviews for the purpose of this research.

3.2. Preparation

To help minimize the students' anxieties about using English, we prepared a set of questions as a model to guide them in making questions they might wish to ask the American nurse during the interview. The interview program and proposed questions were approved by the Research Review Board of Nebraska Wesleyan University, and the shadowing protocol was approved on the condition that each student sign the BryanLGH Medical Center Confidentiality Agreement. The Agreement stipulates that no participant shall intentionally access, acquire, or view any Protected Health Information of

BryanLGH, except that which is relevant and necessary to engage in the activity checked in the Agreement.

3.3. Study design

A group of 10 registered nurses and 18 of the Seirei Christopher University students met in a classroom at the hospital, and ten pairs were formed, with one Japanese student interviewing one nurse for 10 to 15 minutes each, until every student had a turn at interviewing. The interviews were recorded and transcribed for analysis. Each nurse was handed four short questions on a card and asked to rate the interview and interviewer on a scale of 1 (low) to 5 (high). The questionnaires were collected at the end of the respective interviews and studied later by the teachers from Japan. During the interviews, the 10 students who did not participate in the interview portion of the research toured the rehabilitation center, and later the 18 students who did the interviews also toured the rehabilitation center.

Shadowing was set to begin the next day in two hospitals: BryanLGH Medical Center East, and Saint Elizabeth Regional Medical Center. All 28 students participated in the shadowing program, 4 hours at each hospital, thus 8 hours altogether for each sophomore and each junior. To obtain the students' self-perceived evaluations of their respective shadowing experiences, we distributed questionnaires to the 28 students.

3.4. Interview evaluation

All interview recordings and transcriptions were evaluated by two Japanese teachers and one native speaker. The overriding element that we looked for was each student's ability to complete the interview, including understandable output of the interviewer and the student's unequivocal comprehension of the input received from the interviewee.

4. Results

Clear recording was achieved for 15 interviews; recording of 3 of the 18 interviews was precluded on account of technical difficulty. Analysis disclosed certain strengths and weaknesses recurring throughout the interviews. Here, we cite excerpts and divide the patterns into two groups: first, the interviewing trouble spots that kept recurring, and, second, the commendable spots where the students achieved negotiation of the meaning of some expressions they did not at first comprehend.

In the excerpts below, "J" designates the Japanese stu-

dent, and "A" the American nurse.

4.1. Trouble spots

Telltale flaws that characterize student use of English as a foreign language (EFL) were obvious, such as typical mistakes in grammar, mispronunciation of "l" and "r," and the anemic use of plural nouns where the plural was called for. Focusing on the student's ability to bring the interview to completion with full comprehension, however, we paid attention to the more serious trouble spots that could potentially lead to breakdown in the interview. Four categories of serious trouble spots were observed repeatedly (§4.1.1– §4.1.4b):

4.1.1. One of the most troublesome spots involved misunderstanding between the American and Japanese medical systems, such as the differences in shift work.

• Excerpt (4.1.1)

J: What kind of shift work do you do?

A: Daytime.

J: Daytime? How long are they in a day?

A: Eight hours.

J: Eight hours. Night work, it's hard?

A: Sometimes. Yeah.

When this American nurse (A) said she worked daytime, the Japanese student (J) erroneously assumed she worked through three different rotation shifts, not just one shift. The student did not think there were nurses who worked just daytime or nighttime.

4.1.2. *The students did not understand some of the hospital jargon, such as "patients on vent."*

• Excerpt (4.1.2)

J: What patients have you got most difficult for you to take care of?

A: I would say patients on vents or patients with trachs.

J: From which department or area of nursing do you work in?

This student ignored the expressions "patients on vents" and "patients with trachs" (pronounced *trake*) and just moved on to another question. Subsequent discussion between the researchers and the students clarified that the student did not understand either "vents" or "trachs."

4.1.3. Most students could not negotiate the meaning in full.

- **Excerpt (4.1.3a)**

A: We use trach.

J: Trach?

A: For a tracheotomy.

J: You married?

The student was not able to pick up on medical terminology she did not understand and negotiate with the interviewee to get her to express the term in other words. A negotiation process is generally initiated by an indicator such as "Pardon?" "What?" or "I don't understand." By repeating the word "trach" as a question, this student succeeded in asking the interviewee what "trach" meant, but she failed to ask what a tracheotomy is. She merely ignored the word *tracheotomy* and jumped to an irrelevant question (*You married?*) instead. She should have asked, "What is a tracheotomy?" In many cases, the students failed to give feedback or to respond to what the interviewees said to them, and they did not let on that they did not understand.

- **Excerpt (4.1.3b)**

J: What kinds of patients have been the most difficult for you to care for?

A: Little kids.

J: Little kids. What nursing procedure....

In this interview, as in excerpt 4.1.2, the student asked what kind of patients were the most difficult for the American nurse to take care of. This nurse felt difficulty in taking care of young children. The student could have responded, "Oh, do you not like little kids?" or "That's interesting. Can you explain more?" Even if the student could not understand the word *kids*, she could have asked what the word meant.

4.1.4. The Japanese nursing students did not know the hospital situation in Japan.

- **Excerpt (4.1.4a)**

J: How many persons do you care?

A: Four.

J: Do you think four patient is many or few?

A: I think it's Okay. Okay.

J: How long have you been working here?

The Japanese nursing student was not familiar with the hospital work situation in Japan, so even if she

received the answers, she was unable to make any comparison or contribute any comment, hence, the interview did not progress in any fruitful direction. This American nurse took care of four patients. The student may have considered four patients to be too few for a nurse to be responsible for, but either she could not explain the Japanese hospital situation to the nurse or she just failed to comment or raise any question about what she was thinking.

- **Excerpt (4.1.4b)**

J: How many people usually work on the floor?

A: We have about, I think about six people.

J: Six people? What are the working hours?

A: They are from eight in the morning until three in the afternoon.

J: What do you think are the reward of being a nurse?

This student asked about the working hours. The nurse answered that she worked from eight in the morning to three in the afternoon, which meant she worked six hours, excluding lunchtime. The student must have known that eight hours of work is normal in Japan, but she made no comment to clarify the difference.

4.2. Commendable negotiation of meaning

In spite of mismatches between subject and verb, errors in word choice, and irregularities in word order, many students achieved at least partial negotiation of meaning (§4.2.1–§4.2.3).

4.2.1. Putting the interviewee's answer back into a question to confirm understanding.

- **Excerpt (4.2.1)** [Compare excerpt 4.1.4a]

J: How many patient does one nurse look after?

A: Four.

J: Four patient and one nurse?

A: Uh-huh.

J: Is it many do you think many?

A: Well, it depends on what kind of care the patient needs.

J: I see.

As in excerpt 4.1.4a, this student asked how many patients one nurse looked after, and the American nurse said four. The student confirmed the meaning by questioning, "Four patient [sic] and one nurse?" She negotiated interaction satisfactorily and also gave feedback (*I*

see) at the end.

4.2.2. Further questioning to make sure.

• **Excerpt (4.2.2)**

- J: What is your philosophy?
- A: Get every patient home.
- J: Back home?
- A: Uh-huh.
- J: Patient?
- A: Patient.
- J: Patient home. Thank you

This student tried to reword, or echo, what the nurse had said. This is a commendable way to confirm understanding.

4.2.3. Repeating the question until the interviewee could guess what was meant and put it into correct English.

• **Excerpt (4.2.3)**

- J: Do you have list to time? A list. List time?
- A: List of time?
- J: Do you work a day a lot? Sorry. Do you work list?
- A: Break?
- J: Break! Oh, yes that.
- A: Break, yeah. Do we get a break time? Is that what you're asking?
- J: Uh-huh.

This student wanted to say "rest" instead of "list." She intended to ask whether the nurse could take a rest during her work. The student's pronunciation confounded "l" and "r," but finally she received her intended word from the American nurse and was pleased that she had at last made herself understood.

4.3. Questionnaire results from the nurses

Of the 18 questionnaires distributed to the interviewees, all 18 were completed and returned. The American nurses indicated that they enjoyed the interviews (mean score 4.9) and said they found the students enthusiastic (mean score 5), as shown in Table 1.

4.4. Shadowing

Of the 28 questionnaires distributed to find out about the students' shadowing satisfaction, 25 (89%) were returned (from 8 sophomores and 17 juniors). Most students were highly satisfied with their shadowing experiences, but a slight preference was noted for one hospital

over the other. At BryanLGH Medical Center East, 20 (80%) of the students checked "good" (the highest answer available on the form), 4 (16%) "could not say either way," and 1 (4%) checked "no answer." At Saint Elizabeth Regional Medical Center, 19 (76%) checked "good," and 6 (24%) "could not say either way." No one checked "bad" at either hospital.

In informal group discussions, most of the students (juniors) who had conducted an interview told us that, during shadowing, they asked the floor nurse many of the same questions they had asked the other nurse during the interview. Generally, they considered that conducting the interview had helped give them confidence for shadowing and overcoming shyness.

5. Discussion

The results of this study strongly support our theory that interviews conducted by the Japanese nursing students with American nurses would shed light on the speaking/listening skills necessary for the students to engage in the shadow-a-nurse program at the U.S. hospital. Exploring the sociolinguistic aspects of English as used by the students, the study disclosed four major drawbacks to their speaking-and-listening communication skills. First, most of the students tended merely to forge their questions, one after the other, paying little attention to the answers the nurses gave. Second, the students often failed to signal that they did not understand certain answers and they did not negotiate to get the nurse to repeat the answer in other words. Third, the students were not familiar with the shifts, patient-to-nurse ratio, and other hospital situations of nurses even in Japan. Finally, they did not understand enough medical terminology and hospital jargon. As any of these drawbacks could become a potential cause of breakdown in the interview as well as in the nurse-shadowing perform-

Table 1. The American nurses' assessment of the interviews and interviewers.

Question No.	Questions	Mean Score*
1.	Did you enjoy this interview program?	4.9
2.	The Japanese student understood what I was saying.	3.4
3.	The questions were appropriate.	4.6
4.	The student was enthusiastic.	5
TOTAL		4.4

*5 = Excellent; 1 = Very poor

ance, we earmarked the four characteristics as serious trouble spots that need to be addressed by educators and developers of learning materials for nursing students in Japan.

Given the similarities between the language demands of shadowing and those of conducting an interview, these findings, we believe, accurately reflect the learner needs of Japanese nursing students who wish to participate in shadow-a-nurse programs abroad. Both interviewing and shadowing require one-on-one interaction in oral/aural English, and both tasks demand that the students rigorously fine-tune their listening ability to grasp what the native speaker says. Translated to the overall hospital setting, the native speaker could be a fellow-nurse, a physician, a patient, or a patient's family member.

In studies to elucidate the needs of English for general use among EFL students enrolled in higher education in the United States, more research effort is generally spent on writing than on speaking/listening.⁵ Similarly, in English for health care purposes for students in Japan, research in writing has received far more attention than that in speaking/listening. As research emanating directly from speaking/listening encounters is lacking, language educators have depended largely on paper tests, classroom observation, and student writing to judge the learner needs; consequently, advancements have been elusive and difficult to clarify.

Our previous research, as well, depended on paper tests to examine Japanese nursing students' proficiency in English for nurse-to-patient communication in activities of daily living.^{6,7} Furthermore, when comparing the English proficiency of rehabilitation students with that of the nursing students for patient-related communication, we also used paper tests.⁸ Paper tests can afford a reasonable framework within which to evaluate the students' ability to use appropriate vocabulary and formulate sentences that convey clear meaning. To date, however, virtually no studies are available that furnish the educators with advances built on findings of actual speaking/listening interaction of the Japanese nursing students with native English speakers of the nursing profession. Hence, it has been largely by conjecture that possible relationships could be drawn between the written-test results and the speaking/listening communicative abilities of the students. The present raw data collected during the interviews inaugurated in the 2007 study trip

have viable pedagogical implications for the planning of courses and development of new materials in the university schools of nursing in Japan to better prepare the students with medically relevant speaking/listening communication skills.

5.1. Interviewing in 2007

Except in a few of the interviews, many students jumped quickly from one topic to another without connecting the questions or the answers and without using transitional phrases such as, "Sorry to change the subject, but I'd like to ask..." This sort of noncommunicative behavior may be partially because they have not had many opportunities to talk face-to-face with native speakers of English and also because Japanese undergraduates are often group-oriented and shy, so conducting a one-on-one interview with an American registered nurse may have put them in a daunting situation that made them nervous. Furthermore, Japanese students are notoriously reticent and hesitant to speak up in class discussions, where they need to respond to whatever is being

said and keep up with what the other students are saying,⁵ and they are adept at dodging the teachers' questions during class, a characteristic often lamented by university teachers in Japan. The present interview experience offered a good opportunity for growth and professional development of each nursing student as an individual.

Another possible explanation as to why the students busily forged their questions so rapidly may be that they tended to glue themselves rigidly to the memo they had prepared and were afraid to venture beyond what they had practiced. For the most part, they relied heavily on the model questions the teachers had constructed for them, such that questioning in the interview became a comfort zone to retreat to if listening and responding became an uncomfortable challenge to them.

This view is consistent with what many science scholars in Japan have expressed when preparing to present a research paper at an international conference. Many scientists in this country have said their biggest dread is that they will not be able to understand the comments and questions from the floor at the end of the presentation (private communication). In search of a comfort zone to retreat to, some have gone so far as to say they hoped to show a lot of slides and take up all the time allotted for the presentation, so that the audience would

Once the nursing students graduate and start working in a hospital, failure to negotiate meaning could lead to serious complications or medical error.

not have any time remaining for comments or questions. Most of these scientists are top scholars who are extremely capable of answering whatever questions are fielded to them about their research specialties, but their underlying fear is that they will misjudge the comment or question unless it is given to them in writing.

Whether in conference presentations or other speaking/listening communication, negotiation of meaning is a useful skill to be employed. In the present interviews, the most serious and frequent fault entailed the students' inability to negotiate meaning when they encountered expressions or pronunciation they did not comprehend. Presumably, in high school and in English conversation classes the students had learned "once more please" and "pardon." Nevertheless, most of them failed to apply their earlier learning when faced with real-life encounters. Many indicators, or signals, of the need for clarification are available in English, and if the students had used any of those indicators, the American nurses would have recognized immediately the lack of understanding and would have been glad to repeat the answer, rephrase it, or speak more slowly.

When confusion or miscommunication arose between the student and nurse, the student ought to have continued probing until the meaning was clear. Studies of task-based interaction have borne out that *negotiation of meaning* (also called *repair*) generally leads to comprehensible input that can be beneficial to understanding.⁹ Negotiation of meaning, in the present study, was seen as a necessary part of interviewing that pushes the Japanese interviewer to practice speaking English and, equally important, to listen keenly to the interviewee. In Japan, some students may feel it is shameful to admit their failure to grasp what the other person said. Even native speakers, however, use phrases to indicate their uncertainty of meaning and thus keep the questions and answers flowing smoothly. Such interaction is vital to the Japanese nursing students not only because it provides them with an opportunity to receive input, which they make comprehensible through negotiation, but also because the interaction provides them with opportunities to modify their speech so that their own output can be more readily understood.¹⁰ Once the nursing students graduate and start working in a hospital, failure to negotiate meaning could lead to serious complications or medical error. To negotiate meaning, signaling one's lack of understanding

is a simple but necessary step. In this study, however, hardly any of the students used phrases that commonly reveal the need for clarification. Any expression below would have facilitated good feedback from the American nurse:

- *Excuse me?*
- *Pardon?*
- *What is it?*
- *What does that mean?*
- *Say it again please.*
- *Could you repeat that please?*
- *Once more please?*
- *Sorry, I don't understand.*
- *Sorry, I couldn't catch what you meant.*

Not only did the students fall short on applied communication techniques, but as undergraduates they did not have confidence to say anything about the working situations of nurses in Japanese hospitals, so they just passed quickly over the differences in shift work and other details. Had they been able to juxtapose some description

of the Japanese nurse's working situation in relation to the situation in Nebraska, the interview could have been more interesting to both the interviewee and the interviewer and facilitated the collection of more information on nursing. For this higher level of interaction, the students would do well to say something like,

"Oh, one nurse has four patients; that's interesting. In Japan, one nurse may have more, maybe eight or ten." The drawback here, as we discovered in discussion with the students, was not caused so much by the students' low level of English as it was by their inexperience and lack of knowledge about the hospital work in their own country.

This sort of drawback might be rectified in classroom lectures and discussions, or possibly in short reading passages that could be created for use in CDs and new English textbooks for nursing students, or, if the budget permits, an occasional classroom visit from a Japanese nurse might provide a valuable fact-finding question-and-answer opportunity.

Japanese students in health care have their own jargon, such as "epi" for *epilepsy* or *epidural anesthesia*, and "ope" for a surgical *operation*, but the American use of "vents" for *ventilators*, and "trach" for *tracheotomy* went right over the students' heads. Perhaps the reason the

**The American use of "vents"
for ventilators, and "trach"
for tracheotomy went right
over the students' heads.**

students failed to repeat the five-syllable word *trach-e-o-to-my* to negotiate meaning was that the word was either entirely unfamiliar to them or this was their first time to hear it spoken; in addition, the word may have been simply too long for them to recall it immediately after hearing it only this one time, so they may not have been able to repeat it in a question, right then and there on the spot. This type of stumbling block in the interviews reflects the needs of the nursing students to master the basics of medical terminology and to learn enough of the root forms to be able to decipher meaning when they confront new terminology. For tracheotomy, these students would have received beneficial feedback even if they had said only, "Sorry, *tray-? Tray-?*"

The interview recordings have helped take away the teachers' guesswork as to the learner needs. The findings afford a window into the areas where the students are struggling with speaking/listening communication in English and may serve as a model for further research in the needs of Japanese nursing students aspiring to study or work in an English-speaking environment.

5.2. Shadowing

The students who did not conduct an interview told us they were somewhat hesitant to ask questions of the nurse during shadowing because the nurse was busy. "I thought it would be impolite to bother her with my questions," one of the students said. They seemed to have asked more closed-ended questions (e.g., eliciting a *yes-or-no* answer), whereas the students who had conducted an interview told us they asked more open-ended questions. The students who conducted an interview indicated that the interview was a good warm-up exercise for them, because it helped them not to be stiff and standoffish when shadowing, but to be ready and attentive to do their best to catch whatever the nurse might say.

Although we gleaned valuable remarks from group discussions with the students, the study could have been more fully informed by student responses to a well-planned, pilot-tested questionnaire about their interview performance. Their self-perceptions of the extent to which the interviewing skills translated to the shadowing performance might have helped to answer the question of how far the research in one genre, or task, such as interviewing, can be applied to a different genre, such as shadowing. Glenn Fulcher, who specializes in applied linguistics and language testing, maintains that it is, after all, the constructs of the language that are being tested, and not merely the task.¹¹ Constructs are the knowledge,

skills, or abilities which generate the performance that is observed in testing and research. Therefore, the scores ought not vary because of the research type or the test type, as the research is designed to measure the constructs, not a specific performance type.¹¹

In line with Fulcher, we designed the present study under the assumption that conducting an interview with American nurses would involve the students in similar constructs required for shadowing an American nurse. To ascertain whether the nursing students improved in the subsequent year's study excursion, we analyzed the recordings of the 2008 interviews (unpublished), as we had specifically drilled the students that year in how to negotiate the meaning if they did not fully understand something. In the classes, we had also given them more speaking/listening tasks that included medical terminology commonly used by nurses. As a result, the interviews that year exhibited obvious strides in the negotiation of meaning. Before their trip, those students had practiced and practiced such expressions as "*I'm sorry, I didn't catch what you meant,*" "*Sorry, would you mind explaining what that means?*" and "*Wait. Is a tracheotomy the airway opening the doctor makes into the trachea, into the windpipe?*" "*Did you mean bed-sore? You said the man in 509 had decube-something. I couldn't catch the word you said. Can you spell if for me? — d-e-c-u-b-i-t-u-s,*" and "*OK, thank you. I understand now.*" As shown by empirical comparison, the 2008 interviews exhibited improvement over the 2007 interviews, particularly in the students' negotiation of meaning. Negotiation of meaning is, therefore, seen as a teachable element, and competency in negotiation of meaning is deemed to go a long way toward helping students overcome their communication difficulties. Further study is warranted to identify the scope of medical and vernacular terminology commonly used in nursing in international hospital settings.

5.3. Interview versus conversation

Some might argue that an interview is the equivalent of a conversation and that conversational skills would, therefore, suffice for conducting an interview. The point of departure between an interview and a conversation, however, is that an interview centers around a specific objective, e.g., a job interview to determine whether the candidate's qualifications match the demands of the job, or an interview to find out information about the work of the nurse in the wards. Furthermore, the interviewer usually states the objective at the very outset of the interview. In the present study, we announced the interview

objective to the nurses as a group.

A conversation, in contrast, may meander in several directions at random or on the whim of any of the speakers. Undeniably, good conversational skills are a powerful asset that can help the interview move forward smoothly. As the excerpts from the students' interviews show, however, the American nurses' conversational language necessarily incorporates medical terminology and hospital jargon. Nurse shadowing would conceivably require much more medical terminology and jargon, owing to the environment of the wards, with diverse illnesses, treatments, and other health care going on among the patients. While the speaking/listening interaction of conversation is beneficial to the students in either conducting an interview or shadowing a nurse, much of the general conversational language learned in English conversation classes may be inappropriate and insufficient to point the interaction in a goal-oriented, fruitful direction. American professors have noted that although international students in the United States appear to function well with informal, casual conversation in everyday life, many have difficulties with formal communication such as participating in class discussions in graduate schools.⁵

Informed by the interviews recorded in the present study, the university schools of nursing in Japan stand a good chance to upgrade the learning tasks by combining health care language with speaking/listening interaction that characterizes good conversation.

5.4. Further implications of this study

Several implications have emerged from this study. The speaking/listening skills required for Japanese nursing students to interview an American nurse may translate not only to shadowing a nurse but also to collecting an international patient's recent medical history or consulting a proxy on behalf of an elderly patient with dementia. The nursing student who has acquired excellent speaking/listening skills in combination with excellent technical skills would indeed become an indispensable and treasured member of the health care team.

Students from East Asia, including Japan, Korea, China, and Taiwan, however, are notoriously inadequate in the speaking/listening tasks, as borne out by studies of U.S. graduate schools.⁵ East Asians, the largest international student group in U.S. higher education, are as a group typically known to be silent in class, and many professors get exasperated trying to draw them into academic interaction. The importance of active speaking/listen-

ing participation has increased with the shift in university practice in the early 1980s from a lecture format to an interactive discussion format.⁵ The professors advise EFL teachers (a) to provide some content-based instruction (using video if necessary, or occasionally inviting a content-course instructor, for example), (b) to make EFL students aware of the importance of classroom interactions, and (c) to teach communicative skills.⁵ Perhaps few baccalaureate students of nursing in Japan have any plans to enroll in a U.S. graduate school. But if that opportunity should come, the ones with the best chance would be those who hone their speaking/listening skills, dare to answer questions in class, and raise questions and express their views in class discussions.

5.5. Conclusion

This study unequivocally establishes that student interviews with American nurses provide insight into the English difficulties and requirements associated with shadowing a nurse in U.S. hospitals. In spite of our small study population, the interviews recorded in the study provide an unprecedented amount of raw data on the speaking-and-listening communication skills of Japanese nursing students in real-life interaction with American nurses abroad. The study takes away a lot of the guesswork of the educators and raises understanding of the learning needs of Japanese nursing students who aspire to take part in study opportunities abroad. Nurse shadowing is a valuable educational opportunity beyond the classroom, helping the students make the transition from classroom to hospital setting. To participate in the shadow-a-nurse program in the U.S., the students especially need to master negotiation of meaning in case they do not follow what the nurse is saying. In addition, they would do well to acquire a working knowledge of medical terminology and hospital jargon as well as some of the vernacular (e.g., *windpipe* for trachea, *bed-wetting* for enuresis, *bed-sore* for decubitus) in English, and to bear in mind details about the Japanese medical system and become knowledgeable in the differences between the American and Japanese nurse working hours and workloads. To empower the future nurses of Japan with verbal communication ability in international speaking/listening such as that required for nurse shadowing, educators need to focus on applied learning, particularly conversational skills in hybrid with content-course language that is directly applicable to nurses, and to provide opportunities for the students to practice speaking/listening as a monitored and guided classroom task. By acquiring

dependable communication skills in English, the future Japanese nurses would undergird the hospital efforts toward meeting the health needs of the growing community of international patients and their families and thus contribute to improved health care worldwide.

Acknowledgments

We are grateful to Seirei Christopher University, Hamamatsu, Japan, for supporting this research with the Seirei Christopher University Research Grant 2007. With deep appreciation we wish to thank Yoko Iwasaki-Zink, International Student Adviser at Nebraska Wesleyan University, for her assistance with this research; and we express heartfelt gratitude to the American nurses, who so graciously shared their valuable time, energy, and know-how, to help the students receive maximum benefit from the interviews and shadowing.

References

1. Leftridge DW, Mays D and MacAvery J. 1992. "Shadow-a-nurse program" aids recruitment. *Nursing Management* **23**(4): 76.
2. Lehna C, Shaeffer J et al. 2006. Using nurse shadowing as the focus for a recruitment program. *Journal of Pediatric Nursing* **21**(1): 73–79.
3. Eddy M and Schermer J. 1999. Shadowing: A strategy to strengthen the negotiating style of baccalaureate nursing students. *Journal of Nursing Education* **38**(8): 364–365.
4. Long M. 1996. The role of the linguistic environment in second language acquisition. In: W Richie and T Bhatia (eds.) *Handbook of Second Language Acquisition*, pp. 413–468. New York: Academic Press.
5. Kim S. 2006. Academic oral communication needs of East Asian international graduate students in non-science and non-engineering fields. *English for Specific Purposes* **25**(4): 479–489.
6. Hirano M, Hishida H, Kennedy N, Shouzhi G and Zhu J. 2007. Evaluation of English for expressing daily living and body parts in first-year nursing students in Japan and China. *Journal of Medical English Education* **6**(2): 122–130.
7. Hirano M and Hishida H. 2009. Reevaluation of first-year nursing students' English proficiency in expressing body movements and activities of daily living. *Journal of Medical English Education* **8**(1): 26–34.
8. Hirano M and Kennedy N. 2006. First-year rehabilitation students tested on English for activities of daily living and for body parts. *Journal of Rehabilitation Sciences Seirei Christopher University* **2**: 25–35.
9. Varonis EM and Gass S. 1985. Non-native/non-native conversations: A model for negotiation of meaning. *Applied Linguistics* **6**(1): 71–90.
10. Pica T and Doughty C. 1985. Input and interaction in the communicative language classroom: A comparison of teacher-fronted and group activities. In: SM Gass and CG Madden (eds.) *Input in Second Language Acquisition*, pp. 115–132. Rowly, MA: Newbury House.
11. Fulcher G. 1996. The interplay of evidence in the consideration of variable scores and performance across tasks: A research update. In: J Field, A Graham, and M Peacock (eds.) *Insights* **1**, pp. 109–117. Kent, UK: IATEFL.

Fair Assessment in Large English for Medical Purposes Classes: Implementing Peer Evaluation

Christine Kuramoto

Kyushu University, Department of Medical Education,
Faculty of Medical Sciences, Fukuoka

For one instructor to fairly assess all students in a large class is very challenging. English for Medical Purposes (EMP) courses in the new curriculum at Kyushu University started off with a 115 to one student to teacher ratio in 2008. A team-based learning (TBL) strategy was implemented to make the class more manageable for the instructor. Peer evaluation was used at the end of the course to get student input on the performance of the other students in their teams. The peer evaluation scores counted toward the final grade. In addition to the final peer evaluation, weekly mini-peer evaluations of their teammates' effort to use English were implemented the second week of class to motivate students to use English rather than Japanese for discussion tasks. A practice run of the final peer evaluations was done halfway through the course to give students an opportunity to see how their peers viewed their teamwork so far, and to give their peers valuable input for improvement. Implementing peer evaluation in this large class was a valuable tool for fairly assessing students in less than ideal teaching circumstances.

J Med Eng Educ 9(1): 25-29, 2010

Keywords: assessment, peer evaluation, team-based learning (TBL)

1. Introduction

Scientific English Seminar is the first class in the new EMP curriculum at Kyushu University. The English for Medical Purposes curriculum consists of three required courses, two courses during the second semester of the second year and one course in the first semester of the third year. Additionally, an elective EMP course will be offered in the second semester of the third year. Beyond that, no other EMP courses have been determined yet. The broad objectives of the EMP curriculum include ensuring that students are able to identify the meanings of English medical terms from their parts, demonstrate the ability to discuss topics using learned terminology, and make a professional presentation in English.

Corresponding author:

Christine Kuramoto, Assistant Professor
Kyushu University
Department of Medical Education
Faculty of Medical Sciences
3-1-1 Maidashi, Higashi-ku
Fukuoka, Japan 812-8252
Tel. 092-642-6186 Fax 092-642-6188
christi@edu.med.kyushu-u.ac.jp

Scientific English Seminar students included 100 second-year medical students and 15 second-year biomedical science majors in their second term. In 2008, the 115 students met with one instructor for two consecutive 90-minute periods every Thursday for seven weeks. The objectives of the class were to introduce the students to the language of medicine, give them good base knowledge of medical terminology, develop interpersonal and team interaction skills, prepare them to be lifelong learners, and have them enjoy the course. The students were studying preclinical EMP using materials produced by the International Medical Communications Center (IMCC) of Tokyo Medical University. Topics covered were: introduction to the language of medicine, circulatory system, blood system, endocrine system, otorhinolaryngology, and respiratory system. The materials were chosen by the instructor after observing the Tokyo Medical University EMP program, discussion with staff of IMCC, and discussion with Kyushu University course advisors.

The large number of students in the class posed various problems for language learning. One obvious problem was the inability of the instructor to communicate

directly and provide constructive feedback to each student individually during every class period, or even over the course of the entire term, if a traditional teaching format was used. A team-based learning (TBL) strategy was implemented in an attempt to provide a communicative class that did not consist of the traditional lecturer as “talking head” or “sage on stage” and students as “passive receptors.” This paper will focus on the challenge of fairly assessing such a large number of students by including peer evaluation in the assessment criteria. For the purposes of this paper, “fair assessment” is assessment that takes into account the students’ effort to learn, is not determined by a one-time test at the end of the term, and allows student input to affect final grade outcomes.

2. Team Based Learning

The class was divided into 19 teams of 6 or 7 persons who would remain in the same team for the entire term according to Michaelsen’s TBL strategy.¹ Teams were divided on the basis of TOEFL scores, with high, mid, and low scorers distributed as evenly as possible to each group. Students were informed at the outset that each team had varied English levels and that team members should help each other on team tasks.

Each week the first 90-minute period began with Readiness Assurance Tests (RAT) over the reading material assigned the previous week. After an individual RAT (iRAT), teams worked together on a team RAT (tRAT). Following the RATs, some time was spent answering questions students had regarding the reading material and a mini-lecture on difficult terminology, pronunciation and syllable stress. During the second 90-minute period each week the students were given application exercises to complete as a team.

Each application exercise required the students to come to a consensus on an answer to a problem posed. The students read through a problem and then were supposed to discuss in English which of the multiple choice answers their team would choose. No perfect answer was provided in the multiple choices, so students had to choose which answer they thought was best and then add their suggestions for improving the answer.

All teams worked on the same problem and reported their choices simultaneously. Each team had a set of laminated A, B, C, and D cards. When asked to report, the teams held up the card of their team’s choice. In this way, the instructor could immediately look out over the

classroom and see the choices. Many TBL instructors today use electronic “clickers” or Audience Response Systems (ARS) for simultaneous reporting.²

3. Assessment

Students were assessed on their test scores, and peer evaluations. After the first class, in which it became clear that getting students to discuss in English was difficult, a third evaluation criterion called “English Effort Points” was added. Each student’s final grade consisted of a combination of their individual points (iRAT scores, English effort points, final test score), and their team points (tRAT scores). The tRAT total was multiplied by the peer evaluation score as a percentage multiplier.³

Weighting of the grades, how much of their grade would come from team work and how much from individual work, was decided by the students. The final test was set by the instructor as 30% of the grade, so the students had to decide how they wanted the other 70% to be divided. The instructor provided four options to the students for dividing the grade weights and listed them as choices A–D. The choices were A. 30% individual work (IW), 40% team work (TW); B. 25%IW, 45%TW; C. 20%IW, 50%TW; and D. 15%IW, 55%TW. After discussing the choices with their team and coming to a consensus, their choices were simultaneously reported by holding up the laminated A–D cards. On first report, all of the teams were holding up choices C or D. Opposing teams then took the microphone to argue why they thought their choice was best until a class consensus was reached for choice D.

3.1. Peer Evaluation

Peer evaluation is an important element of Michaelsen’s TBL strategy. Peer evaluation allows students to let the instructor know which team members are actively participating and which, if any, are being lazy. A study investigating the consistency of self and peer evaluations found that peer assessors were shown to be lenient, but internally consistent in their rating patterns and produced fewer bias interactions than self and teacher raters.⁴ At the end of the course, the students in Scientific English Seminar were asked to distribute 100 points among the other team members and write some comments for each person. (see supplementary document). In a 6 member team, each student would receive 5 scores. If all members assigned 20 points each to a student, the total score would be 100. With a peer evaluation score of 100, a student would receive 100% of the total

team points toward his/her final grade. However, if a student's total peer evaluation score was 87, the student would only receive 87% of the total team points toward his/her final grade. Each student filled out the peer evaluation forms confidentially, folded them, and placed them in a team envelope to be tallied by the instructor. Results of the peer evaluations were distributed to each student with the total score and student comments typed to keep the author's identity confidential.

The actual peer evaluation that counted toward the grade was done during the last class of the term. In addition, a trial peer evaluation that didn't count toward the grade was done halfway through the term to familiarize students with the evaluation system and provide them with some time to redeem themselves if they received a lower than expected peer evaluation score. Receiving the typed comments and scores halfway through the term prevented the students from getting blindsided by an unexpected low score at the end of the term. Six students who received low peer evaluations were called in to meet with the instructor individually after class. The comments on the low evaluations included three common themes: sleeping, absenteeism, and lack of participation in team tasks. There were no complaints about the evaluations from any of the six students, but rather an admission that the evaluations were accurate in asserting that they were sleeping, missing too many classes or sitting by idly during the discussions. All of those students had higher peer evaluations at the end of the term, showing that their peers had recognized their efforts to make improvements.

None of the students openly resisted the peer evaluation process or reported feeling any pressure from their teammates. However, one student did come to the instructor after the end of the course to explain that there was friction between herself and one of her teammates—both of whom gave lower scores to each other than other team members. Neither of these two students was among the six with such low evaluations that they were called to meet individually with the instructor. The two had, coincidentally, been in the same group for other classes that had been divided by student number and had an already existing problem. Those two students were consciously put into different teams for the next EMP course and their student advisors were alerted to the problem. Consequently, they were separated when grouped for their other courses as well.

3.2. English Effort Points

As mentioned in section 3 above, getting the students to discuss the application exercises in English was difficult. It was obvious that students were discussing in Japanese and switching to English whenever the instructor passed by their team. They had been given a list of useful English discussion phrases and were told repeatedly not to worry or be embarrassed by imperfect English. However, many still resisted discussing in English.

As a result, English Effort Points (EE) were implemented during the second week of class. Similar to the Peer evaluations, students were to distribute 10 points among the other members according to the effort made to discuss in English. The first week almost every student assigned two points each to the others, resulting in a total of 10 for all. After discussing the English Effort points with some of the students in the class, an idea that one of the students suggested was tried. The following week, students were instructed to distribute 11 points among their teammates and to give that extra one point to someone who really made an effort. This system had the positive affect of helping them to focus on rewarding extra effort to use English, rather than seeming to penalize someone. From that point on, the students became more varied with their point distribution and some improvement was seen in the use of English during discussion. Along with individual and team RAT scores, EE scores were posted weekly by student number so students could see their progress. Total EE points were added to the students individual point total at the end of the term.

4. Team Outcomes

As explained in section 3 above, final scores consisted of team total points multiplied by the peer evaluation percentage, and individual total points. Team scores were very high, but team performance did not guarantee the same outcome for all of the members because scores were multiplied by the peer evaluation percentage. The table on page 28 shows a sample of actual student team scores at the end of the term. Some students received peer evaluation scores above 100%, which raised their total team score. In this way, students who were perceived by their peers as excellent could outscore their team.

Table 1. Actual Student Team Scores.

Student	Peer Evaluation (PE) %	Team Total (TT)	TT x PE% Your Team Score
1	101	150	151.5
2	117	150	175.5
3	87	149	129.63
4	95	150	142.5
5	115	150	172.5
6	100	148	148
7	70	150	105

5. Conclusions

For the instructor, using TBL shifted the bulk of the work for the class from the lecture itself to the preparation stage. Lecture time was reduced because only key points that the students hadn't grasped needed to be taught. The peer evaluations were quite labor intensive because they were paper-based and had to be tallied and typed up. Currently, in the third class of the new EMP curriculum, the instructor is using online evaluations that can be input by computer or cell phone which eliminates that problem. The posting of RAT scores and English Effort points is also now done online using the "Blackboard" program, which eliminates the need to print and post scores each week.

For the students, the class was very learner-centered so they also had to do a lot of preparation outside of class time by reading the materials and being ready for the RATs and in-class tasks. There were a few comments about too much reading because the class coincided with some other classes that required a lot of reading. This problem might be eliminated with some changes in the scheduling and/or cooperation with teachers of subjects being taught concurrently. The shorter lecture time eliminated some of the problems with students sleeping during class, a problem reported by many other professors who lectured to the same large group of students. Within the teams, the students worked together and learned from each other and some reported that the class gave them an opportunity to make some new friends.

Peer evaluation gave the students a voice regarding team participation. Students learned that their effort could be rewarded, and conversely their laziness might be penalized. The practice peer evaluation done halfway through the term offered early feedback and allowed students to improve behaviors that were noted negatively by their teammates. Some teams consistently gave all of the members the same scores which suggested that they might be cooperating on helping each other to pass the class. This could be considered a negative affect of peer evaluation. However, it might be considered a positive step toward the objective of developing interpersonal and team interaction skills.

Scientific English Seminar was the first course to implement peer evaluation for assessment at this university. The board of directors of medical education has now proposed the use of peer evaluation for assessment of the core seminar courses in the new curriculum in 2009.

Acknowledgements

The Author wishes to thank J.P Barron, Raoul Breugelmans and all of the Tokyo Medical University IMCC staff for their advice and kind permission to use their preclinical EMP materials. She would also like to acknowledge Dr. Tooru Iwaki, Dr. Akihiro Yamaoka, Dr. Takehiko Yokomizo, and Dr. Motofumi Yoshida for their support of the TBL EMP curriculum.

References

1. Michaelsen LK. 2002. Getting Started with Team-Based Learning. In: Michaelsen LM, Knight AB, Fink LD (eds). *Team-Based Learning: A Transformative Use of Small Groups in College Teaching*. Sterling, VA: Stylus Publishing, LLC. pp. 27-49.
2. Pileggi R, O'Neill PN. 2008. Team-Based Learning Using an Audience Response System: An Innovative Method of Teachign Diagnosis to Undergraduate Dental Students. *Journal of Dental Education* 72:1182-1188.
3. Michaelsen LK and Fink LD. 2002. Calculating Peer Evaluation Scores. In: Michaelsen LM, Knight AB, Fink LD (eds). *Team-Based Learning: A Transformative Use of Small Groups in College Teaching*. Sterling, VA: Stylus Publishing, LLC. pp. 229-239.
4. Matsuno S. 2009. Self, peer-, and teacher-assessments in Japanese university EFL writing classrooms. *Language Testing* 26(1): 75-100.

Supplementary Document

Peer Evaluation Form

It is necessary for all members of this class to assess the contributions that each member of their team made to the work of the team. This contribution should reflect your judgment of such things as:

- ◇ **Preparation** – Were your teammates prepared when they came to class?
- ◇ **Contribution** – Did they contribute productively to group discussion and work? Were they awake?
- ◇ **Respect for others’ ideas** – Did they encourage others to contribute their ideas?
- ◇ **Flexibility** – Were they flexible when disagreements occurred?
- ◇ **Punctuality** – Did they arrive on time and stay until the end?

It is important that you raise the evaluation of people who truly worked hard for the good of the team and lower the evaluation of those you perceived not to be working as hard on team tasks. Those who regularly contributed should receive the full worth of the team’s grades; those who did not contribute fully should only receive partial credit. Your assessment will be used mathematically to determine the proportion of the team’s points that each member receives.

Evaluate the contributions of each person in your team except yourself, by distributing 100 points among them. Include specific comments for each person.

Team

Number

	points	Specific Comments:
Name 1		
Name 2		
Name 3		
Name 4		
Name 5		
Total	100	

組織学用語を活用した医学英語教育 Medical English Education Utilizing Histological Terminology

近藤真治

Shinji KONDO

福井大学医学部応用言語学領域

University of Fukui, Faculty of Medical Sciences,

Division of English, Fukui

Background. Histology is one of the first core disciplines in the medical curriculum, which prepares the students for subsequent academic studies. Learning histological terminology in English, therefore, is considered to help them build a good foundation in medical English skills.

Objective. The present article proposes the idea of teaching in English those histological terms concurrently studied in the core medical curriculum.

Methods. The author conducted a weekly short quiz in his 2nd-year medical English class, where the students were asked to write the histological terms in both English and Japanese that matched the definitions provided in English.

Results. The students demonstrated increased knowledge of medical English terminology. They also reported high level of satisfaction with the quiz.

Conclusion. These results confirm the benefit of learning histological terminology in English. This finding has pedagogical bearing on curriculum planning, materials development, and course content.

J Med Eng Educ 9(1): 30–33, 2010

Keywords: histological terminology, English for specific purposes

1. 序

組織学は、精密に構築された人体を理解するために必須の学問領域であり、基礎医学分野で最初に履修する科目の一つである。学生は、細胞集団としての組織および臓器の構成とその機能を学習し、構造や形態と機能との関連について理解を深める。学習者にとって、組織学の最大の特徴は、覚えるべき用語の多さであろう。筆者が2008年に解剖学の教員と編纂した用語集¹に掲載した組織学用語は約1,000語に上る。これらの用語を、その定義や概念と共に学習することにより、学生は医学者としての基礎力を確立していく。

医学英語教育に携わる者として、組織学を英語の授業に取り入れる方法について思案を巡らせてきた。現在使用さ

れている組織学の教科書は、そのほとんどにおいて重要な用語に英訳が併記されている上、索引も日英両語で作成されており、英語教材のソースとして利用可能であることがその大きな理由である。また、組織学の知識は生理学や病理学等、他の学問分野の理解にも不可欠であるため、英語による組織学の学習は医学英語の基礎力を養う手段として有効であると考えられる。さらに、組織学の授業で学習する内容を同時期に開講される英語の授業で再び学習すれば、双方の科目の理解を促進させることもできる。筆者は、2009年度より2年次前期開講の医学英語の授業(必修科目・受講生95名)において組織学用語の学習を開始しており、本稿はその詳細を記述したものである。各授業における所要時間は20～25分程度であり、他大学が英語授業への導入を考える上での問題点はほとんどないと思われる。多くの大学において実現可能なモデルを提示することにより、医学英語教育の改善に資することが本稿の目的である。

2. 方法

まず、初回の授業で受講生に9語の組織学用語(組織学、上皮、基底膜、密着結合、脂肪組織、表皮、杯細胞、大動脈、軟骨細胞)をPowerPointのスライドを用いて日本語と

Corresponding author:

Shinji Kondo

Professor, Division of English

Faculty of Medical Sciences

University of Fukui

23-3 Matsuokashimoaizuki, Eiheiji-cho, Yoshida-gun

Fukui 910-1193

Phone / Fax: 0776-61-8298

E-mail: skondo@u-fukui.ac.jp

英語で提示する(当初は毎週 10 語を取り上げる計画であったが、後述の選択基準を満たす用語の数が不足したため 9 語とした)。これらは、組織学の講義における最初の単元である「上皮・結合組織」で学習する基本語であり、組織学の教科書^{2,3}において太字や赤字でハイライトの上、日英両語で掲載されている。次に、英語による発音を筆者の後について練習させ、次週までにインターネット上の辞典である monodictionary を用いて各語の定義を英語で調べておくよう指示を出す。定義には、多くの医学用語が含まれているため、学生には内容を理解するために医学辞典や組織学の教科書を必ず参照するよう伝えておく。

2 回目の授業では、学生に調べさせた英語による定義の最初の文を PowerPoint のスライドで提示し、その定義に合う用語を日本語と英語の両方で記述させるテストを行う。例えば、“Specialized intercellular junction in which the two plasma membranes are separated by only 1-2 nm.”という定義に対し、学生は日本語で「密着結合」、英語で“tight junction”と解答し、“Differentiated cell responsible for secretion of extracellular matrix of cartilage.”という定義には、それぞれ「軟骨細胞」、「chondrocyte」と解答する(表 1)。すべての定義に対する解答が終了した後、解答用紙を着席した列ごとに氏名を隠した状態で交換させ、スライドに提示した正解に基づいて採点を行わせる(日英 9 語ずつで 18 点満点)。解答用紙回収後、スライドに再び英語による定義を提示し、日本語訳と内容の解説を行う。密着結合の解説においては、それが上皮細胞の特殊な(specialized)細胞連結(intercellular junction)の 1 形態であること、および隣接する細胞膜(plasma membrane)の外葉同士が 1 ~ 2 ナノメートル(nm)の間隔で癒合していることがポイントであり、軟骨細胞では、それが間葉細胞から分化(differentiate)したものであること、軟骨(cartilage)を構成する細胞であること、および自らが分泌(secrete)した細胞外基質(extracellular matrix)に囲まれていることを指摘する必要がある。すべての用語の解説が終了した後、次週までに学習すべき 9 語を日本語と英語で提示し、英語の発音指導を行う。当該授業で学習する用語は合計で 108 語である(表 2)。

今回紹介した方法の特徴は、まず組織学の定義を英語で学習させることにより、学生が英語力を強化しつつ専門事項の理解を深められる点にある。この点は、密着結合および軟骨細胞の例で示した通りである。また、定義に記されている内容は、組織学の講義で既に学んでいるので、学生は英語の理解に背景知識(スキーマ)を活用することができる。さらに、上述のように用語の定義には多くの医学用語が含まれているため、学生はそれらを繰り返し学習する中で、医学英語の基礎力を向上させることができる(plasma membrane, differentiate, cartilage, secrete, extracellular matrix 等は、他の多くの用語の定義にも使用されている。なお、定義の中で使用された主な医学用語を表 3 に示す)。

教材を配布する必要がないという点で、教員側の負担も

軽微である。準備すべきものは、テストおよび解説に用いる 9 語分の定義を英語で記したスライドと、次週までに学習すべき 9 語を日本語と英語で記したスライドのみである(後者のスライドは、テストの正解として採点作業の際にも利用する)。定義は、monodictionary から最初の 1 文(最初の文が極端に短い場合は 2 文)をコピー・アンド・ペーストすることで作成できる。なお、インターネット上の医学辞典としては MedlinePlus 等、多くのものが存在するが、掲載語句の豊富さや定義のわかりやすさを考慮した結果、monodictionary が最も優れていると判断した。定義の日本語訳と内容の解説の際、若干の医学的知識が必要となるが、医学辞典や組織学の教科書を参照することで英語教員にも対処は十分に可能である。学習する用語の主な選択基準は、1)組織学の講義で既に取り上げられている、2)教科書において日英両語で掲載されている、3)定義の難易度が適切である、4)テストを行う関係上、定義の中に用語自体(あるいは当日に出題する他の用語)が含まれていない、の 4 点である。

表 1 初回テスト(設問および解答)

Q1	: The covering of internal and external surfaces of the body, including the lining of vessels and other small cavities.
Q2	: Specialized intercellular junction in which the two plasma membranes are separated by only 1-2nm.
Q3	: The largest artery in the body which has its origin at the heart.
Q4	: The study of cells and tissue on the microscopic level.
Q5	: Connective tissue that has been specialized to store fat.
Q6	: Differentiated cell responsible for secretion of extracellular matrix of cartilage.
Q7	: Cell of the epithelial lining of small intestine that secretes mucus and has a very well developed Golgi apparatus.
Q8	: Extracellular matrix characteristically found under epithelial cells.
Q9	: Outer epithelial layer of a plant or animal.
A1	: 上皮 epithelium
A2	: 密着結合 tight junction
A3	: 大動脈 aorta
A4	: 組織学 histology
A5	: 脂肪組織 adipose tissue
A6	: 軟骨細胞 chondrocyte
A7	: 杯細胞 goblet cell
A8	: 基底膜 basement membrane
A9	: 表皮 epidermis

表 2 単元別学習用語(全 108 語)

<p>1. 上皮・結合組織</p> <p>組織学 histology 上皮 epidermis 基底膜 basement membrane 密着結合 tight junction 脂肪組織 adipose tissue 表皮 epidermis 杯細胞 goblet cell 大動脈 aorta 軟骨細胞 chondrocyte 骨膜 periosteum</p>	<p>10. 小腸・大腸</p> <p>回腸 ileum 刷子縁 brush border パネート細胞 Paneth cell パイエル板 Peyer's patch 盲腸 cecum 上行結腸 ascending colon 直腸 rectum</p>
<p>2. 筋組織</p> <p>平滑筋 smooth muscle 骨格筋 skeletal muscle 筋原線維 myofibril 介在板 intercalated disk</p>	<p>11. 肝臓・胆嚢・膵臓</p> <p>門脈 portal vein 毛細胆管 bile capillary 胆嚢管 cystic duct 腺房細胞 acinar cell 大十二指腸乳頭 major duodenal papilla</p>
<p>3. 神経組織</p> <p>末梢神経系 peripheral nervous system 自律神経系 autonomic nervous system 髄膜 meninges 軟膜 pia mater 軸索 axon 髄鞘 myelin sheath 神経伝達物質 neurotransmitter</p>	<p>12. 呼吸器</p> <p>喉頭蓋 epiglottis 気管 trachea クララ細胞 Clara cell 肺胞上皮細胞 alveolar cell ダスト細胞 dust cell</p>
<p>4. 血液・リンパ</p> <p>血小板 platelet 単球 monocyte 血漿 plasma 骨髄 bone marrow 肥満細胞 mast cell 形質細胞 plasma cell 免疫グロブリン immunoglobulin 巨核球 megakaryocyte 血清 serum 造血 hematopoiesis 網状赤血球 reticulocyte</p>	<p>13. 皮膚・乳房</p> <p>角質 keratin 基底層 basal layer 毛包 hair follicle 全分泌 holocrine 乳腺 mammary gland</p>
<p>5. 脈管</p> <p>内皮 endothelium 毛細血管 capillary 筋型動脈 muscular artery 血管の血管 vasa vasorum 中膜 tunica media 心膜 pericardium 心内膜 endocardium プルキンエ線維 Purkinje fiber</p>	<p>14. 内分泌</p> <p>下垂体 pituitary gland 松果体 pineal gland 甲状腺 thyroid gland 副腎 adrenal gland 後葉細胞 pituicyte</p>
<p>6. リンパ性器官</p> <p>皮質 cortex 髄質 medulla 舌扁桃 lingual tonsil 胸腺 thymus 脾臓 spleen 白脾髄 white pulp 脾洞 splenic sinus</p>	<p>15. 腎臓・泌尿器</p> <p>尿管 ureter 尿道 urethra 腎乳頭 renal papilla 腎小体 renal corpuscle 足細胞 podocyte ヘンレのループ Henle's loop 輸出細動脈 efferent glomerular arteriole</p>
<p>7. 腺</p> <p>脂腺 sebaceous gland</p>	<p>16. 男性生殖器系</p> <p>前立腺 prostate セルトリ細胞 Sertoli cell 先体 acrosome</p>
<p>8. 口腔</p> <p>口蓋 palate 咽頭 pharynx 舌乳頭 lingual papilla 耳下腺 parotid gland 漿液細胞 serous cell 歯髄 dental pulp</p>	<p>17. 女性生殖器系</p> <p>卵管 oviduct 排卵 ovulation 黄体 corpus luteum 子宮内膜 endometrium 閉経 menopause 絨毛膜 chorion</p>
<p>9. 食道・胃</p> <p>腹膜 peritoneum 噴門部 cardia 壁細胞 parietal cell 幽門部 pylorus</p>	<p>18. 視覚器</p> <p>強膜 sclera 毛様体 ciliary body 眼房水 aqueous humor マイボーム腺 Meibomian gland</p>
	<p>19. 聴覚器</p> <p>耳小骨 auditory ossicle 前庭膜 Reissner's membrane 血管条 stria vascularis</p>

3. 結果

3.1. 成績

組織学用語のテストは合計で 12 回実施し、平均正答率は 84.5 % であった。また、学習した全 108 語のうち、前半の 54 語を中間試験の出題範囲に、後半の 54 語を期末試験の出題範囲にそれぞれ含めた。各試験では、英語で記した 10 の定義に当てはまる英語の用語を語群から選択させた(期末試験の問題を表 4 に示す)。当該部分の中間試験における正答率は 93.8 %、期末試験では 94.9 % であった。週ごとのテストおよび 2 度の定期試験において一様に高い正答率が示されたことは、学生の語彙力が確実に向上していることの表れであると解釈できる。

3.2. 学生による評価

当該授業の最終週に、組織学用語のテストに関するアンケート調査を実施した。質問内容は、「今回の単語テストは、医学英語の語彙を増やすことに役立ちましたか」、「今回の単語テストは、組織学の用語や概念の学習に役立ちましたか」、および「今回の組織学用語のテストを、1 年次に実施した一般的な医学用語のテストと比較した場合、どちらが 2 年次前期の単語テストとして望ましいと思いますか」(注：1 年次には医学用語集⁴掲載の基本語について毎週 30 語の英訳を行わせていた)の 3 項目とした。最初の 2 項目は 5 件法(1. 役立たなかった, 2. どちらかと言えば役立たなかった, 3. どちらとも言えない, 4. どちらかと言えば役立った, 5. 役立った)で回答を求め、平均点は 4.39 点(1 点: 2.7 %, 2 点: 1.4 %, 3 点: 5.4 %, 4 点: 35.1 %, 5 点: 55.4 %)および 4.32 点(1 点: 1.4 %, 2 点: 2.7 %, 3

表 3 定義中に使用された主な医学用語

1. 動詞
分化する differentiate 分泌する secrete 遊出(遊走)する emigrate 増殖する proliferate 凝固する coagulate, clot
2. 形容詞
血管が分布した vascularized 神経が分布した innervated 内臓の visceral 細胞を溶解する lytic
3. 名詞
前 anterior 後 posterior 突起 process 窩 fossa 尖 apex 細胞膜 plasma membrane 軟骨 cartilage 細胞外基質 extracellular matrix 結合組織 connective tissue 粘液 mucus ゴルジ装置 Golgi apparatus 横紋筋 striated muscle 細胞小器官 organelle ギャップ結合 gap junction デスモソーム desmosome 神経細胞 neuron 活動電位 action potential 食細胞 phagocyte 大食細胞 macrophage 顆粒 granule 抗体 antibody 幹細胞 stem cell 中胚葉 mesoderm リンパ球 lymphocyte 小節 nodule 粘膜 mucous membrane 微絨毛 microvillus, microvilli 酵素 enzyme 内分泌腺 endocrine gland 代謝 metabolism 単相体(一倍体) haploid 卵子 ovum 胚 embryo 眼の遠近調節 accommodation 色素 pigment

点：9.5%，4点：35.1%，5点：51.4%)であった。最後の項目に対する回答は、「組織学用語のテストの方が望ましい」が74.3%，「一般的な医学用語のテストの方が望ましい」が9.5%，「どちらとも言えない」が16.2%であった。本調査結果は、学生による高い評価を示すと共に、英語による組織学用語の学習が、医学英語の語彙の習得だけでなく、組織学プロパーの学習をも促進し得ることを示唆している。

3.3. 問題点

英語による定義をテストに用いる関係上、定義が難解であったり、定義の中に用語自体(あるいは当日に出題する他の用語)が含まれている場合、その用語はテストの対象として選択されず、結果として授業で学習されないことになる。従って、教員が学習用語を自由に選択したり、重要な用語を満遍なく学習させたりすることを望む場合、本方式には一定の制約が伴うことになる。

4. 結論

本稿では、英語による定義を利用した組織学用語の学習を紹介したが、その教育目標は医学英語の基礎力を涵養しつつ組織学の学習を促進することである。週ごとのテストおよび定期試験における好成绩と学生に対するアンケート結果は、今回の取組の有効性と学生側の満足度の高さを示している。また、本取組のようなコア・カリキュラムとリンクした英語教育は、英語学習に対する動機付けの手段と

表 4 期末試験問題

問 1 次の定義に当てはまる語を語群より選びなさい。

- The opening in a vertebrate from the stomach into the intestine.
- One of the lymphatic nodule aggregates existing in the intestines.
- The last portion of the large intestine (colon) that communicates with the sigmoid colon above and the anus below.
- A rounded, club-shaped, nonciliated cell protruding between ciliated cells in bronchiolar epithelium; believed to be secretory in function.
- Dominant intrinsic cells of the neural lobe of the hypophysis. Have long branching processes and resemble neuroglia: secrete antidiuretic hormone.
- Cells of the visceral epithelium that closely invest the network of glomerular capillaries in the kidney.
- Tall columnar cells found in the mammalian testis closely associated with developing spermatocytes and spermatids.
- A yellow glandular mass in the ovary formed by an ovarian follicle that has matured and discharged its ovum.
- An extraembryonic membrane derived from the trophoblast that surrounds the embryo of amniote vertebrates.
- A layer of highly vascular pigmented granular cells on the outer wall of the cochlear duct.

語群：(a) chorion (b) Clara cell (c) corpus luteum (d) Peyer's patch (e) pituicyte (f) podocyte (g) pylorus (h) rectum (i) Sertoli cell (j) stria vascularis

しても有効であるとされている。⁵ 本稿が、組織学開講時における英語教育の1つのモデルケースとなれば幸いである。

文献

- 福井大学医学部 . 2008 . 人体解剖学・組織学用語集 . 三恵社 .
- L.P. ガードナー , J.L. ハイアット . 2003 . 最新カラー組織学 . 西村書店 .
- 伊藤隆 . 2005 . 組織学 . 南山堂 .
- 藤枝宏壽 , 玉巻欣子 , Mann R . 2004 . これだけは知っておきたい医学英語の基本用語と表紙 (増補改訂版) メジカルビュー社 .
- 近藤真治 . 2008 . コア・カリキュラムとリンクした医学英語教育 *Cecil Textbook of Medicine* による英語教員と医学教員とのチーム・ティーチング . *Journal of Medical English Education* 7(2): 111-116.

医療問題解決能力を育成する English for Specific Purposes 教育 ESP Field Work to Find Solutions for Medical Issues

幸重美津子

大阪大学大学院医学系研究科

As a result of Japan's low birthrate and aging society, the percentage of its workforce from abroad is drastically increasing, which may create language barriers between foreign patients and medical providers. How to deal with these problems in clinical situations should be a concern not only of those who provide immediate medical services; rather, it is often clerical employees who must deal with them, taking ethical issues into consideration. Therefore, clerical employees in hospitals have to play increasingly important roles with regard to these problems and take precautions for dealing with them. This paper explores a possible avenue to developing the abilities of humanities students to clarify the points of the issues through autonomous learning in field work. In the project work with a simulation approach the students were required to discuss the potential roles of hospital clerks for enhancing the quality of health care services for foreign patients. Then students made a questionnaire in order to investigate the problems discussed. They were divided into three 4-member groups according to their second foreign language, with each group translating the questionnaire into English, Chinese or Portuguese. Using the Internet in class, the students researched where and how they would implement the questionnaire. As McCarthy asserted, providing the learners with opportunities outside the classroom helps develop their autonomy. The students analyzed the data they collected and gave Power Point presentations in English on their findings. As a result, the humanities students enhanced their ability to clarify medical issues through autonomous learning in field work.

J Med Eng Educ 9(1): 34-38, 2010

Keywords: medical issues, foreign patients, field work, questionnaire, autonomy, ESP

1. Introduction

昨今の少子高齢化に伴う労働者不足によって、わが国の製造業界は海外からの労働力に頼らざるを得ない状況にあり、日本に長期定住化する外国人の数は年々劇的に増加の一途を辿っている。すでに外国人労働者の多く定住する地方都市では、医療現場における医療提供者と外国人患者の間に言語の壁ができつつある現状である。早期に言語バリアの解消に向けた積極的な対応を取らなければ、医療への

アクセスの遅れへと繋がる可能性が大きく、パンデミックの発生を誘発するなどの事態を引き起こす可能性を秘めている。

一方で、一般に外国人医療に限らず、日常の医療問題や医療訴訟などすべての臨床現場における医療問題の解決は直接的に医療を提供する人々だけの関心事であってはならない。むしろ、倫理課題を伴うことが多い医療問題の解決には、弁護士をはじめとする文系事務職の力が必要不可欠である。今後、確実に我々が向かいつつある多文化共生社会における外国人医療の問題点を浮き彫りにし、その対策を講じるため、病院の事務職は今後ますます重要な役割を担う必要が出てきたと言える。本稿では、まず日本の外国人労働者の現状を概観し、英国の対移民健康政策を参考にしながら日本の問題点を浮き彫りにする。つぎに、日本の医療問題を解決する能力を育成する試みとして、外国語大学の大学生対象に行ったシミュレーション授業とその成果を示すことで、昨今、国立大学をはじめ、数多くの大学が推進している学際的アプローチや文理融合型学際的共同研

Corresponding author:

幸重美津子 (Mitsuko YUKISHIGE, Ph.D.)

京都外国語大学京都外国語専門学校 英米語学科専任講師

京都府宇治市広野町尖山 46 1

Tel / Fax : 0774-46-1884

E-mail: yuki@balloon.ne.jp

本稿は、日本医学英語教育学会第 12 回総会 (2009 年 7 月 18 日、福島市) において「医療問題解決のためのシミュレーション授業とフィールドワーク 外国人の医療アクセシビリティ調査」と題して口頭発表した内容を元に文章化したものである。

究を推奨する文理融合の大学教育の潮流の中で「文系大学生が医療問題の解決にどのように貢献してゆけるか」を明らかにする。

2. Background

経済不況のもとでの教育費や育児環境の問題、より高学歴を目指す女性の増加や生活の多様化を背景に、我が国の出生率は減少傾向にあって、日本がいわゆる少子高齢化に直面していることは言うまでもない。高齢者の医療・年金制度ばかりでなく日本の経済そのものを支えるべき就労人口が減少し続けている現在、労働力としての外国人流入が加速されてきた。自民党の中川秀直・元幹事長を会長とする外国人材交流推進議員連盟は、2010年までに外国人政策の一元化を図るための「移民庁」の創設を提唱している。² その案の骨子は、人口減少問題の解決策として外国人労働者の受け入れを促進するものであり、具体的には永住許可要件の大幅な緩和策を取ることで、2050年までに総人口の10%に当たる1000万人を移民受け入れるというものである。

国内で外国人登録をしている在日外国人総数は2008年度末で、221.7万人で人口の約1.74%に当たる。³ 外国人登録者の国籍別に見れば、約30%を占める中国が最多であり、以下、韓国・朝鮮(26.6%)、ブラジル(14.1%)、フィリピン(9.5%)、ペルー(2.7%)、米国(2.4%)と続く。在日二世から四世も珍しくないとわれ、⁴ 言語バリアが少ない韓国・朝鮮籍の住民を除くと、中国語・ポルトガル語・英語・スペイン語を母国語とする移民がその約6割を占めている。

外国人労働者を積極的に受け入れている工場のある地域では様々な言語の壁のために社会問題が発生している。なかでも最も憂慮すべきは言語の壁が健康格差の社会的決定要因になっているのではないかという問題である。情報不足による地域社会との摩擦や孤立化など、言語バリアに起因する社会問題が医療へのアクセス障害や不十分な健康管理となって健康格差を発生させていく可能性がある。今後、在日外国人の数が国民総人口の10%となった場合にも、平均寿命を誇る長寿国日本が存在するためには、我々は今、在日外国人にとっての言語バリアを最小限にする努力を始めなければならない。しかしながら現在、在日外国人を対象とした研究はいくつかの地方自治体による調査を除いてはほとんどない状態である。外国人労働者、特に日系南米人が多く集住する群馬県太田市・大泉町、静岡県浜松市、愛知県豊田市などの地方都市では、すでに日本語の話せない外国人児童が3割を超えた小学校さえあり、⁵ 日本語教師の不足から教育現場が混乱し始めている。外国人側も、情報不足や文化の違いのために地域社会との摩擦が起き、孤立化傾向にある。

さらに言語の壁は職場においても安全教育の徹底を阻み、

労働災害の増加の一因となっている。言葉の壁を持つ労働者は競争力が不十分なため、低収入に甘んじ不十分な健康管理となる場合も多い。これらの言語バリアと低収入の経済状況の組み合わせがもっとも深刻化するの、これが医療へのアクセス障害と同義語となった時である。来日する外国人によって日本国内へ流入する可能性のある国際感染症の蔓延予防など、公衆衛生的見地からも言語バリアの解消は急務である。

国連では移住者(migrant)を「someone who enters a country other than that of which he/she is a citizen for at least 12 months」⁶と定義しているが、多文化主義をとる移民対策の先駆者、英国ではこのような移住者を外国人ではなく「住民」と捉えている。医療が国の責務と考えられている英国では、Primary Care Trustなどの公的医療機関において利用者への言語保障が義務付けられており、電話による診療時通訳サービスでは24時間100カ国以上の言語での対応が可能である。⁷ また、NPOが運営する健康ポータルサイトHARPでは、⁸ 予約情報の翻訳や多言語での予約カードを提供している。すなわち、言語保障そのものが一つの健康支援となっているのである。

日本における在日外国人の健康支援はどうだろうか。残念ながら、日本では労働力不足を外国からの労働力に依存する一方で、外国人医療の実態はほとんど把握されていないのが現状である。「医療」というものが臨床現場だけでなく事務職員や医療通訳などを含む、すべての医療機関従事者が提供するサービスの総称であるとする視点に立つ時、「言語的介入」による医療の質向上の可能性は大きいと言える。

3. 医療問題解決能力の育成とアンケート調査

今回、外国語大学生を対象とした医療問題解決能力を育成するEnglish for Specific Purposes(以下ESPと表記)教育の一環として、授業内で在日外国人の医療アクセス状況調査を行うプロジェクトチームを作成した。これはフィールドワークを伴う学生の自律学習を通して、外国人医療の実態把握のための多言語によるアンケート調査であり、その目的は文系医療人の育成の試みである。

「自律学習者のゴールが教室外の生活に関連した」⁹ フィールドワークに関しては「教室外での行動機会を与えることが学習者の自律を開発する助けとなるため」¹ 将来、実社会に役立つ問題解決能力を養うのに適した学習法だと考えられる。さらに自律学習の効果については、「不測の事態に対処する方策を開発する力を養う」¹⁰ と報告されており、「学習と実生活の間の壁を取り除く助けとなる」¹¹ 以下にその方法・結果について詳説する。

3.1. Methods

対象は外国語大学の3年生16人クラスの後期授業「イングリッシュ・セミナーVI」で、今回のプロジェクトワークとしてのテーマを「医療機関の事務職として言語能力を生かした医療問題の解決」とした。ターゲットスキルは「将来の職種を想定し、社会への橋渡しの役割を持つ自律学習によって社会性を構築し、問題解決能力を育成すること」である。

3.2. Course design

表1 授業日程

1	Orientation: Projectの目的設定およびコースの流れ・評価法の説明
2	Discussion: Project具体案の決定
3	Discussion: アンケート項目の検討
4	Questionnaire: アンケート項目の確定 日本語アンケートの提出
5	Translation: 英語/中国語/ポルトガル語
6	Translation: 英語/中国語/ポルトガル語 アンケートの提出
7	Research: 実施場所・日時・回収方法 実施方法予定の提出
8	Field Study: 実施先との折衝, 印刷 実施場所, 日時, 回収方法の報告
9	Field Study: アンケート実施・回収
10	Field Study: アンケート実施・回収 回収件数の報告
11	Analysis: アンケート集計・分析
12	Data Process: PowerPoint資料作成
13	Presentation 1: パワーポイントを使用した英語プレゼンテーション
14	Presentation 2: 英語プレゼンテーションと講評

授業日程は表1のとおりである。「医療機関の事務職として、言語能力を生かした医療問題の解決」のため、学生たちは外国人患者への医療サービスの質をいかに向上させるかを議論し、問題点を浮き彫りにするために、外国人用医療満足度調査のアンケートを日本語で作成した。さらに語学力を生かしてそのアンケートを在日外国人人口の多い順に中国語・ポルトガル語・英語に翻訳した。

アンケート実施場所・日時・回収方法を決定後、ポルトガル語チームは愛知県大府市役所市民協働部文化国際課と交渉しブラジル人ポルトガル語話者にアンケートを取るよう依頼した。英語チームは京都国際交流会館、各大学等(龍谷大学、京都産業大学、京都外国語専門学校)の国際交流センターにアンケートを依頼した。中国語チームは語学専門学校(京都外国語専門学校・京都民際日本語学校・中国語交流中心・日中文化学院・アーキボイス)に直接配布・回収を行った。

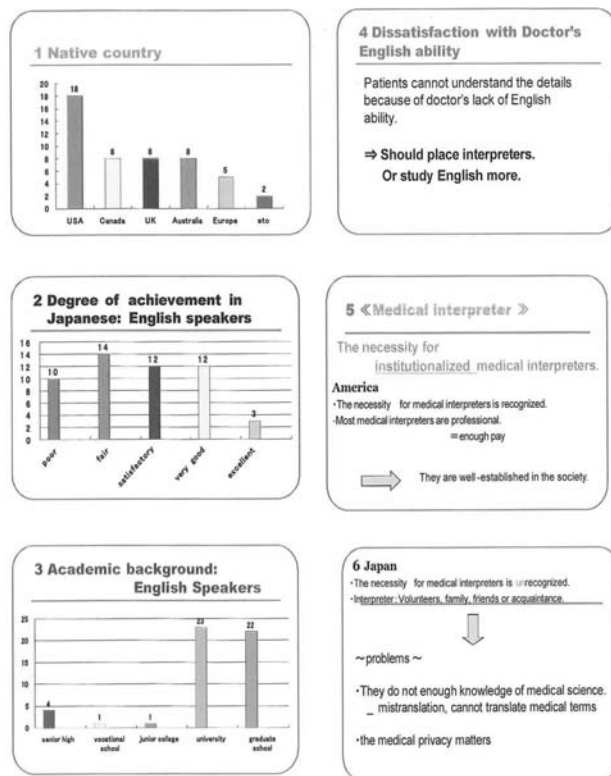


図1 What are you dissatisfied with the Japanese medical system?—English speakers (英語話者対象)

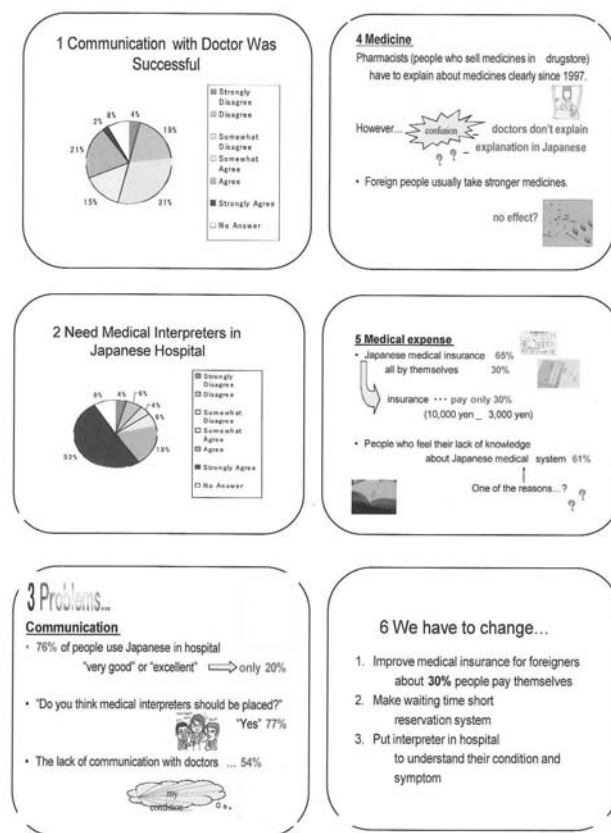


図2 Satisfaction with medical care services in Japan—Brazilians' view (ポルトガル語話者対象)

各プロジェクトチームの学生は収集したデータをエクセルに入力・集計後、分析し在日外国人医療の問題点を調べ、Presentation パワーポイントを使用し、英語でプレゼンテーションを行った(英語話者対象: 図 1, ポルトガル語話者対象: 図 2 参照, 学生が作成したスライドの一部に加筆修正して掲載)。

3.3. Evaluation

今回のシミュレーション授業におけるアンケート調査のためのフィールドワークでは実施計画表を事前に提出させ、かつ進捗状況を中間報告の形で書面にて提出させた。調査結果として中国語チーム, ポルトガル語チーム, 英語チームの学生はそれぞれ 120 名, 59 名, 51 名, 合計 230 名分の回答を回収・定性分析の後, パワーポイントを使用し英語でプレゼンテーションを行った。授業における学生の評価はプレゼンテーション用の評価表¹²で行ったが, 結果・データ内容の精度よりは, 問題点を浮き彫りにする議論やアンケート作成プロセス, フィールドワーク, データ分析などの自律学習における貢献度を重視して評価した。

4. Results and Discussion

表 2 外国人の目から見た日本の医療の問題点

	ポルトガル (%)	中国語 (%)	英語 (%)
待ち時間が長い	51	46	37
診療時間は十分でない	35	40	37
医療費が高い	49	56	37
母国のほうが日本の医療制度よりもよい	45	42	63
医師との意思伝達がうまくできなかった	54	37	37
日本の医療制度の知識を充分持っていない	61	67	54
病院での使用言語は日本語である	76	58	55
日本語能力が優れている, あるいは充分である	20	28	15
病院に医療通訳が必要である	77	73	84

表 2 は, 学生の調査結果から得られた, 日本の医療に関する外国人の不満足度を項目別にまとめ, その割合を示したものである。言語バリアに焦点をあてて見てみると, ポルトガル語話者の 76%, 中国語話者の 58%, 英語話者の 55% の人が病院での使用言語として日本語を挙げているものの, 「日本語能力が優れている, あるいは充分である (very good, excellent)」と答えた人はいずれも 3 割に満たず, 同様に「医療通訳が必要であるか」の問いに「そう思う (somewhat agree, agree, strongly agree)」と答えた人はそれぞれ

77%, 73%, 84% にも上った。

さらに自由記述欄では「医療通訳は家族・友人やボランティアのため, 医学用語が分からなかったり, 誤訳をしたり, プライバシーの問題が起こる」ことが指摘された。また, 授業に関しても「医師は処方した薬を明確に説明してくれない」「薬の説明が日本語なので, 内容がわからない」「薬の投与量が少なく外国人に効きにくい」と感じていることがわかった。また, 京都市立の病院では医療通訳の派遣制度があり, 週に 3 ~ 4 回のペースで主として英語・中国語・韓国語の通訳を派遣しているが 2007 年 4 月から 2008 年 3 月の 1 年間に 1519 件の依頼があったことが報告され, その需要の多さも判明した。

コース終了後, 学生対象にこの授業に対する自由記述式の質的調査を行った。定性的分析の結果, 今回のシミュレーション授業に関して次のような評価を得た。

1. アンケート作成やフィールドワークなど自分たちで責任を持って計画を立て, その通りに行うアンケート調査は, 新しい試みへの挑戦で大変ではあったがグループで協力して最後まで諦めずにやり, 大きな収穫を得ることで自信がついた。
2. 外国語大生として外国人のアンケート調査を行い, そのデータから医療に対する不満足度の理由を分析した結果, 外国人の国によって満足度に差があることがわかった。このような授業は非常にいいと思うし, とてもためになった。

以上のように, 学生は言語を使用した問題解決型のフィールドワークに意欲を示し, その貢献の可能性に自信を見せたと言える。今回, 外国語大学 3 回生の学生たちは医療系事務職のシミュレーション授業の中で医療問題への意識を高め, それを解決するべくフィールドワークを伴う自律学習を行った。自律学習においては学習者が調査の目的に合った質問項目を考えることから始め, アンケートを作成, チームで協力して実施した。データの収集・分析・発表を通して連帯感や達成感を得ただけでなく学生は, 自分たちの調査データに基づいた分析によって浮き彫りとなった医療現場の現状の問題点に対して, 医療通訳の設置や医療提供者の英語力向上の必要性を主張し, 今後の課題を提示している(図 1-4, 1-5, 1-6)。別のチームでは, その他, 保険制度の不備が明らかとなったため, 外国人への医療保険の 3 割負担適用が提案され, また診療の待ち時間の短縮の必要性にも触れている(図 2-5, 2-6)。特に, フィールドワークにおいては実社会への橋渡しの作業(電話・交渉・カバーレターの必要性)によって社会性を習得し, また実施における人間関係の厳しさを学べたことは普通の教室内では得難い, 大きな収穫であった。このように, ターゲットスキルである「社会への橋渡しの役割を持つ, 将来の職種を想定した自律学習によって, 学生に, 社会に関心を持ち集団社会と協働する社会性や, 医療現場で発生する諸問題の予防や

発生に対処する問題解決能力を育成する」という目標は達成されたものと考えられる。

改善点としては「半期という実施期間の短さ」や「事前の医療知識習得の必要」が指摘され、今後の課題となった。たとえば、前期に学生の認識の向上に向けて WHO 報告書や CDC の症例報告など事前のリサーチを行い、後期にシミュレーション授業を行うなど、時間的に余裕を持った通年での実施が望ましい。また、単発の授業ではなく 1～4 年次を通しての体系的な取り組みが必要であり、「医学英語コース」としての ESP 教育の実施を検討に入れるべきであろう。

5. Conclusion

今回のシミュレーション授業を通して、健康支援としての言語保障や医療問題解決のために、文系大学が担える(担うべき)役割があることがわかった。医療機関へのアプローチとしては、一つには今回のように、多言語医療アンケート調査を通して得られた 1 次データから要因や疾病などの頻度や分布を調べ、主として仮説設定のために観察集団の疫学的特性を明らかにする「記述疫学」分野への積極的な参加があるが、多言語支援カードを翻訳・作成し、各医療機関に設置すること等はすぐにでも着手できるアプローチである。今後、外国人労働者の長期滞在が増加するにつれて、公的医療機関の利用者への言語保障が義務付けされている英国の対エスニック・マイノリティ言語支援のように、わが国でも「移民」ではなく日本の「住民」としての健康支援が必要となってくるであろう。

学生の調査データ(図 1-6)にも述べられているように医療通訳の能力には限界があるため、根本的な解決には医療従事者自身の言語運用能力向上が望ましいことは言うまでもない。その意味で、今後、医療系大学における語学教育の強化や異文化理解を図る文理融合教育が加速される必要があるだろう。そのための ESP 教育者の育成が急務となる一方で、現在進行中の医療通訳の養成・資格制度の構築の早期実現が期待される。しかしながら、やはり待遇保障の問題のため、医療通訳の基幹病院への常駐が困難である上に、医療専門知識には限界がある。医療通訳制度の構築はあくまで医療従事者の言語運用能力向上や電話ホットラインの整備との同時進行が理想的であろう。本稿は、医療問題解決に特化した文系大学教育の勧めであり、文系医療人材養成の試みであった。今後、確実に多文化社会に向かう日本の医療現場における医療のさらなる質向上を祈念し、文理融合の大学連携の可能性を追求していきたい。

Acknowledgments

本稿の図 1, 2 は京都外国語大学 2008 年度生の「イングリッシュ・セミナー VI」における自律学習とフィールドワークの成果の一部である。限られた短い時間の中で実社会の人々と交渉を重ね、医療アンケートを実施し、協力して調査結果をまとめ発表を行ったことに敬意を表したい。

References

1. McCarthy, C.P. 1988. Learner training for learner autonomy on summer language courses. Retrieved from <<http://iteslj.org/Techniques/McCarthy-Autonomy.html>>. 2009/10/25>
2. 日経ビジネスオンライン 2008 年 6 月 19 日 <<http://business.nikkeibp.co.jp/article/topics/20080617/162440/>> (Accessed October, 2009).
3. 法務省入国管理局 HP 報道発表資料 平成 21 年 7 月「平成 20 年末現在における外国人登録者統計について」<<http://www.moj.go.jp/PRESS/090710-1/090710-1.html>> (Accessed October, 2009).
4. 「在日」はいつ、なぜ日本に来たのか? <<http://homepage1.nifty.com/forty-sixer/tonitiziki.htm>> (Accessed October, 2009).
5. 愛知県知立東小学校の全校児童の 3 割が外国人児童である。大学の授業を活用した外国人児童向け社会科教材の開発。寺本 潔(社会科教育講座)<<http://www.resource-room.aichi-edu.ac.jp/PDFkatudou/1/02-3-1-4.pdf>> (Accessed October, 2009).
6. Recommendations on Statistics of International Migration, Revision 1, UN, 1998 <<http://unstats.un.org/unsd/demographic/standmeth/principles/default.htm>> (Accessed October, 2009).
7. 財団法人自治体国際化協会(ロンドン事務所) 2007. 『英国におけるエスニック・マイノリティ施策 多文化共生の観点から見た英国の取り組み』(財)自治体国際化協会 CLAIR REPORT NUMBER 307 (Aug 24, 2007)
8. HARP: Health for asylum seekers & refugees portal <www.harpweb.org.uk> (Accessed October, 2009).
9. Murray D. 2008. Autonomous learning behaviours: a fulcrum for course design, implementation and evaluation with larger classes. 外国語研究 7: 77-94.
10. McGarry, D. 1995. *Learner autonomy 4. The role of authentic texts*. Dublin: Authentik.
11. Little D. 1991 *Learner autonomy 1. definitions, issues and problems*. Dublin: Authentik.
12. JACET 関西支部教材開発研究会編, 2005. Power Presentation, 東京: 三修社.

医学英語に対する理学・作業療法士学生のニーズ Medical English-learning Needs of Physical and Occupational Therapy Students

杉山明枝

SUGIYAMA, Akie

東京医療学院

Tokyo Iryo Gakuin

We considered the students' needs to learn English at Tokyo Iryo Gakuin, specifically the physical therapy and occupational therapy courses. To understand the students' needs to learn English, we conducted need analysis using questionnaires from the ESP point of view. With the results of the questionnaires, we obtained the following findings: Most students had significant interest in English, however, they thought they were not good at English. Also, they preferred listening and speaking to writing and reading.

For these students, we suggest three methods that would be a good way to introduce English: Conversation classes with native speakers, frequent E-mail writing and expanding vocabulary using prefixes or suffixes. Most of all, it is important for all students to enjoy English. Using these methods, we will make more effective and practical curriculum in the near future.

In this paper, we reported the analysis of questionnaires received from the students at the end of the semester. In a subsequent paper, the new curriculum and teaching methods will be examined.

J Med Eng Educ 9(1): 39-47, 2010

Keywords: ESP, 医学英語教育, 言語の4技能, コミュニケーション能力, 医学英単語の習得, 電子メールの活用

はじめに

医学の分野における国際化の影響は目覚しく、現場では外国人患者に対応できる英語力を身につけた「医療人」が求められている。筆者が「医学英語」を担当する都内医療系専門学校(理学・作業療法士養成校)ではこうした現状もふまえ1年次と2年次において医学英語教育が実施されている。入学試験に英語が課されてはいるものの、学生の学力や意欲等にばらつきがあり、その内容によってはともすると英語嫌いを生み出してしまう可能性も考えられる。また、過密なカリキュラムの中に英語科目を組み入れる以上、理学・作業療法士学生のニーズを把握、分析し、それに見合った内容の講義を組まなくてはならないと考える。

そこで本稿ではESP(English for Specific Purposes)の考え方に根ざし、学生に行ったアンケートを基に彼らの英語に対する認識を把握し、理学・作業療法士養成校における

医学英語教育へのニーズを分析する。さらにこの分析結果を基に来年度以降の講義内容を検討すると共に、将来的にはより適切なシラバスデザイン構築を目指す。

1. ESP とは何か

ESPとは「ある特定の目的をもって学習され使用される英語のことで、一般的目的の英語(English for general purposes/EGP)と対象をなす概念」¹であり、具体的には「ビジネス英語(English for business)、看護英語(English for nursing)」がある。ESPの特徴として、1)学習者は多くの場合成人であること、2)学習に当てることができる時間はたいてい限られること、3)同質性(学問的背景や職業など)があると予想されること、の3点が挙げられる。² これらの定義を踏まえた上で日本の状況を考慮に入れると、ESPの特徴として以下の8点が挙げられる。1)コミュニケーション能力の育成を目指していること、2)ジャンルに注目すること、3)ニーズ分析に基づくこと、4)学習者中心であること、5)明確な目標のもとにコースデザインが設定されていること、

Corresponding author:

SUGIYAMA, Akie

osakanax@live.jp

6)教材や活動が「本物らしく(authentic)」あること,7)形成的評価を活用し,学習者に適した内容を提示すること,8)指導形態にとらわれないこと。^{3,4} この中でも「学習者のニーズ分析」を特に重視しなくてはならず,この点がこれまでの日本の英語教育に欠けていた³とする主張や,ESPを実践する上で「学習者のニーズ分析」の重要性を挙げ,「学習者の学術上あるいは職業上のニーズに応える」⁵ことが不可欠であり,「対象となる分野のニーズ分析」⁵がESP教師に求められるという意見もある。また,ESPが「研究と実践が常に密接に結びついている」²とし,アンケートなどを利用したニーズ分析等の実践における反省や新たな認識がESP研究の発展促進につながっていると主張もある。こうしたESPの考え方に基いて,本校では学生にアンケート調査を行い,それを基に彼らの英語に対する認識を把握すると共に,医学英語教育へのニーズを分析する。さらにこの分析結果を基に来年度以降の講義内容を検討する。

2. 医学英語教育と ESP

インターネットを利用してリアルタイムに情報を入手する21世紀においては実用的な英語習得は現代の日本人にとって必要不可欠であり,職業上の領域でも「スピーディーに」英語を学ぶ必要がある。⁵ 日々進化発展する医学の分野ではこの事情はさらに顕著であり,国家試験合格を目的に設定された過密なカリキュラムの中に英語科目を組み入れるからには,学生のニーズを把握し,それに見合う内容の講義を行わなくてはならない。さらに言えば学生の質や学習の目的,時間数等を考慮しないままシラバスを作成し授業を実施することは「非常に危険」⁶であり,学生には英語が「余計な負担」⁶になるとも限らない。

こうした観点から,ESPを医学英語教育に取り入れることは非常に効果的であり,ESPアプローチは医学英語教育においても大きな可能性を持つといえる。⁷ これまでの研究の中でESPの観点から医学部の教員,学生に対し行った一般及び専門英語教育に関する実態調査を基に医学英語教育に対するニーズ分析を試み,さらにその結果に基づき,新たなシラバスデザインの構築や教材開発における提言を行ったもの⁸や,助産師学生に対し英語学習のニーズを中心に事前調査を実施し,それを基に授業内容の検討や分析を行った事例がある。⁶ 後者の研究においては,「産科分野」の英語をより多く取り入れると共に,英語を苦手とする学生のために,英語を「学習」するだけでなく「楽しめる」工夫をし,彼らに達成感を持てるような講義内容を組む必要性が指摘されている。⁶ 「コメディカル(看護師,理学療法士,作業療法士など医療現場において医師と協働で働く専門職員)」⁹養成過程のシラバス作成を目的とし,学生並びに各過程の専門教員にアンケート調査を実施した研究では,学生と教員間に医療現場における英語のニーズに「ずれ」が見られたと報告されている。⁹ すなわち,学生は外国人患者とコ

ミュニケーションを行うための英語力を習得したいと望んでいるのに対し,教員は英語文献を読むための読解力を要求していたという。⁹ 医療系大学(鍼灸師,理学療法士養成課程)において行われた学生のニーズ分析の事例では,その結果をふまえてESP理論に基づいて作成した独自の英語教材を開発,使用しパイロット授業を行っている。¹⁰ その結果に基づき,理学療法学部学生が習得しなければならない分野として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の4点が挙げられている。¹⁰ さらに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教育を行うべき」¹⁰とし,学生のニーズに応じたコース開発の必要性を強調している。また学生の専門分野に焦点を当てた授業を行うことで教育効果が高まるとする主張もある。¹¹ さらに,ニーズ分析によって学習者の学習への「動機付け」も高まる。ニーズ分析は英語学習を学習者に意識させ,それによって学習者自身が彼らの英語学習に対して確固たる目標を持つようになるからである。³ これは「学習者中心」³を唱えるESPの観点から非常に重要な点である。

そこで次節ではESPの観点から,来年度以降の講義内容を検討してゆくべく理学・作業療法士学生に対し英語学習のニーズを中心にアンケート調査を行い,その結果を分析する。今回1学年の学生のみならず焦点を当てて調査を行った背景には時間的な制約等の理由からである。

3. 調査校における英語教育

今回筆者が調査を実施した東京医療学院(理学・作業療法士養成校)では現在,理学・作業療法学科1年次前期において「英語」を,後期に「医学英語I」を履修する。前者は中学校,高校英語の復習を総合的に行い,後者は医学に関する内容の文章を読解する能力を養成する。いわば後期の「医学英語I」において英文を正しく読めるよう「準備段階」として設定されたのが「英語」である。2年次後期においては「医学英語II」を履修するが,テキストは同様のものを使用し,扱う章のみが1年次後期と異なる。1年次と2年次において扱う章の選定に関しては,章内で扱われている文章や語彙等から判断している。半期15回の授業構成のため,2年間で合計45時間が英語の学習に充てられる。

4. 調査方法

アンケートは,「英語」を受講した平成21年度生(1学年)理学療法学科28人,並びに作業療法学科10人に対して前期授業終了時に実施した。無記名,参加の自由,個人情報やプライバシー保護,およびアンケートの回答によって不利益を被らないことなど,倫理的配慮を十分に行うことを学生に口頭で説明した上で,あくまで今後の授業内容改善

のためにアンケートを実施するゆえ、率直な意見を聞かせてほしい旨を伝えた。質問内容は大きく分けると以下の6つである。1)英語への関心, 2)英語の到達目標, 3)英語のイメージ, 4)外国人に対するイメージ, 5)英語学習経験, 興味, 6)英語力である。それぞれの項目に対し、「4: そう思う, 3: まあそう思う, 2: あまりそう思わない, 1: そう思わない」の4件法を導入し全て択一式とした。尚、本稿で使用するアンケートは鈴木由美(2007)⁶, および横山(2003)⁷に基づき作成した。アンケート結果は、学科別に分けて「理学・作業療法学科1学年」のデータとして処理している。母集団が少ないこと、また学科が異なっても医学英語教育を受ける期間とその内容は同一であるためである。

5. 調査結果

アンケートによって得られたデータを表と円グラフで示し分析した。各表における「平均」とは、4件法で示された項目「4: そう思う, 3: まあそう思う, 2: あまりそう思わない, 1: そう思わない」の平均値である。

5.1. 英語への関心

学生の英語への関心を示すデータは表1の通りである。

表1. 英語への関心

()内は回答件数

質問項目	そう思わない	あまりそう思わない	まあそう思う	そう思う	平均
1. 外国語に興味がない	42.1% (16)	34.2% (13)	10.5% (4)	13.2% (5)	1.9
2. 英語以外の言語に興味がある	13.2% (5)	23.7% (9)	28.9% (11)	34.2% (13)	2.8
3. 英会話に興味がある	7.9% (3)	15.8% (6)	34.2% (13)	42.1% (16)	3.1
4. 英語の音楽に興味がある	2.6% (1)	13.2% (5)	34.2% (13)	50.0% (19)	3.3
5. 英語圏の国に行きたい	13.2% (5)	13.2% (5)	31.6% (12)	42.1% (16)	3.0
6. 新聞や雑誌, インターネットの記事に興味がある	26.3% (10)	31.6% (12)	21.1% (8)	21.1% (8)	2.4
7. 英語の専門書に興味がある	28.9% (11)	42.1% (16)	23.7% (9)	5.3% (2)	2.1
8. 英語を使った仕事に興味がある	21.1% (8)	34.2% (13)	26.3% (10)	18.4% (7)	2.4

表2. 英語の到達目標

()内は回答件数

質問項目	そう思わない	あまりそう思わない	まあそう思う	そう思う	平均
9. 英単語が読める程度	2.6% (1)	5.3% (2)	34.2% (13)	55.3% (21)	3.5
10. 専門用語がわかる程度になりたい	2.6% (1)	5.3% (2)	36.8% (14)	55.3% (21)	3.4
11. 一般的な文章が読める程度になりたい	5.3% (2)	0.0% (0)	28.9% (11)	65.8% (25)	3.6
12. 専門書が読める程度になりたい	5.3% (2)	18.4% (7)	39.5% (15)	34.2% (13)	3.1
13. 英語の文章が書ける程度になりたい	7.9% (3)	2.6% (1)	47.4% (18)	42.1% (16)	3.2
14. 英語を使って受験(大学, 大学院)したい	42.1% (16)	39.5% (15)	10.5% (4)	7.9% (3)	1.8
15. 英語を使って専門的な活動がしたい	21.1% (8)	36.8% (14)	23.7% (9)	18.4% (7)	2.4
16. 外国人と話したい	10.5% (4)	10.5% (4)	31.6% (12)	44.7% (17)	3.1
17. 海外旅行で困らない程度になりたい	7.9% (3)	0.0% (0)	28.9% (11)	63.2% (24)	3.5

項目1「外国語に興味がない」では「そう思わない」が42.1%, 「あまりそう思わない」が34.2%を示し, また項目3「英会話に興味がある」, 項目5「英語圏の国に行きたい」に関しても同様の傾向を見せている。つまり80%近くの学生が外国語に興味を持ち, 英会話を身につけたり, 英語圏の国を訪れたいという希望を持っていることが分かる。また音楽への興味, 関心も非常に高い。それに対し, 項目6「新聞や雑誌, インターネットの記事に興味がある」では「そう思う」, 「まあそう思う」がそれぞれ21.2%を占めることから, 雑誌やインターネットの記事, 専門書など文字を使った媒体には関心が高いとはいえない。本稿がモデルアンケートとして使用したデータ⁶でも同様の結果が出ており, 講義を組むに当たり文字の多い媒体をあまり使用しないほうがよいのではという分析がなされている。⁶

5.2. 英語の到達目標

英語の到達目標を示すデータは表2の通りである。項目^{14,15}を除く全ての項目において次のような高い数値が出ている。項目13「英語の文章が書ける程度になりたい」は「そう思う」42.1%, 「まあそう思う」47.4%, 項目11「一般的な文章が読める程度になりたい」に至っては「そう思う」65.8%, 「まあそう思う」28.9%を示し, ほとんどの学生が「書けるようになりたい」「読めるようになりたい」と望んで

いることが判明した。同様に項目 17「海外旅行で困らない程度になりたい」においても「そう思う」63.2%、「まあそう思う」28.9%と高い数値を出している。このように「読む」「話す」「書く」「聞く」の 4 技能に関する到達目標全てにおいて高い関心が示されていることから、総合的に英語力を高めたいという希望が反映されているものと思われる。しかし項目 15 の「英語を使って専門的な活動がしたい」が項目 10「専門用語がわかる程度になりたい」に比べ低い数値を示したのは、あくまで「理学・作業療法領域の専門としての英語」を習得するのが目的であり、彼らの専門分野や職業に根差したものを身につけたいという意識が表出した結果であると推察される。

一方で、項目 16「外国人と話したい」が「そう思う」31.6%、「まあそう思う」44.7%、また項目 17「海外旅行で困らない程度になりたい」が「そう思う」63.2%、「まあそう思う」28.9%と、両項目とも「そう思う」「まあそう思う」で得られた数値を合わせるとかなり高い結果が出ていることが分かる。どちらも「話す」能力、特に一般的な日常会話能力を伸ばしたいという学生の意識が反映された結果であろう。本稿がモデルアンケートとして使用したデータ⁷の調査結果では、「一般教育の英語で何を学びたいか⁷」という項目において「スピーキング」と答えた学生が最も多く、「最近のコミュニケーション志向を反映した結果⁷」と分析している。「理学・作業療法領域の専門としての英語」「一般英語」という枠を超え、「外国人とのコミュニケーションを図りたい」という学生の意識が強いことが分かる。一方、項目 17「海外旅行で困らない程度になりたい」の肯定群(「そう思う」63.2%、「まあそう思う」28.9%)が項目 16「外国人と話したい」の肯定群(「そう思う」44.7%、「まあそう思う」31.6%)

より数値が上回るのは「英語を使う」=「海外旅行」という学生の先入観とも考えられ、別の見方をすれば、「日本において英語を話す体験をしていない」、もしくは「できない」のではないかと解釈できる。授業において日常の身近な場面における「一般会話」や医療現場での「臨床会話」等の練習を導入するなどの工夫をしながら英語を使う機会を増やすと共に、学生の「英語を話せるようになりたい」という希望を満足させる工夫が必要であると考えられる。

5.3. 英語のイメージ

学生が英語に対して抱いているイメージを表すデータは表 3 の通りである。項目 20 の「英語がわかると評価される」が「そう思う」60.5%、「まあそう思う」31.6%を、また項目 18「英語が読めると仕事ができそう」については「そう思う」50.0%、「まあそう思う」31.6%、さらに項目 19「英語が書けると仕事ができそう」では「そう思う」42.1%、「まあそう思う」36.8%を占めることから、「英語ができることで社会的に有利な立場を確立できる」という学生の期待感や「英語を通して自己実現を図ろう」という意欲、または「図れるのではないか」という彼らの切なる思いが反映されているとも考えられる。最近の経済状況の悪化に伴う就職難から、「英語ができれば就職に有利になるのではないか」と実益を期待する傾向であろうか。長引く不況によってもたらされた就職への不安感とも結びついているのかもしれない。

項目 23「英語の記事が読めると格好いい」は「そう思う」47.4%、「まあそう思う」31.6%と高い数値を示しているが、一方 2.1. 英語への関心 においては文字媒体への関心は低い。「読む」ことに対し興味はないものの、「(できれば)読めるようになりたい」という意識の裏返しであるとも解釈できる。

表 3. 英語のイメージ

()内は回答件数

質問項目	そう思わない	あまりそう思わない	まあそう思う	そう思う	平均
18. 英語が読めると仕事ができそう	7.9% (3)	10.5% (4)	31.6% (12)	50.0% (19)	3.2
19. 英語が書けると仕事ができそう	7.9% (3)	13.2% (5)	36.8% (14)	42.1% (16)	3.1
20. 英語がわかると評価される	7.9% (3)	0.0% (0)	31.6% (12)	60.5% (23)	3.4
21. 英語がわかると嫌がられる	60.5% (23)	31.6% (12)	7.9% (3)	0.0% (0)	1.5
22. 外国で人助けができそう	10.5% (4)	21.1% (8)	28.9% (11)	39.5% (15)	3.0
23. 英語の記事が読めると格好いい	7.9% (3)	13.2% (5)	31.6% (12)	47.4% (18)	3.2
24. 外国人と話す道具である	15.8% (6)	7.9% (3)	39.5% (15)	36.8% (14)	3.0

表 4. 外国人に対するイメージ

()内は回答件数

質問項目	そう思わない	あまりそう思わない	まあそう思う	そう思う	平均
25. 外国人に接近したい	10.5% (4)	26.3% (10)	36.8% (14)	26.3% (10)	2.8
26. 人間なら外国人であろうと意識しない	15.8% (6)	28.9% (11)	26.3% (10)	28.9% (11)	2.7
27. 人種によっては近寄りやすい	34.2% (13)	39.5% (15)	23.7% (9)	2.6% (1)	1.9
28. 外国人は全て近寄りやすい	39.5% (15)	44.7% (17)	10.5% (5)	2.6% (1)	1.8

5.4. 外国人に対するイメージ

学生が外国人に対して抱いているイメージを表すデータは表4の通りである。在日外国人の増加や2000年代前半からの公立小学校での総合学習での外国語活動開始に伴う英語学習開始時期の低年齢化などの影響もあるのであろうか、外国人に対する学生の印象は概ね肯定的であった。外国人に接することが多い東京という土地柄も影響しているのかもしれない。在日外国人数の増加やフィリピン、インドネシアからの看護師・介護福祉士受け入れに伴い医療現場におけるグローバル化は急速に進行し、「異民族との共存」¹²を受け入れそれに対応できる医療者が求められている。急速な高齢化によって高まった看護・介護のニーズの増加と労働力の不足によって医療分野への外国人労働者の受け入れは益々増加すると予測される¹³が、彼らに対し「文化摩擦、いわれない差別等が発生しないよう最善の対応が必要」¹³である。それはひとえに受け入れる日本側の医療者の意識の問題であろう。文化や生活習慣、価値観が異なる人々を受け入れることはすなわち彼らの言語や文化への関心を高めることである。さらに言えば、医療従事者が異文化と交流することにより、日本の医療の問題点や倫理的な問題を相対的に見つめ、検討する良い機会になる。¹⁴その目的達成のためには異文化の人々とのコミュニケーションへの積極的な態度を養う態度が求められ、それがひいてはコミュニケーションのための英語力を伸ばすことにも繋がる。¹⁵「コミュニケーション能力」とは、単に言葉だけで

はなく異文化を受容しそれらに興味や関心を持つと同時に共感できる態度、姿勢である。¹⁶講義においては単に英語を教えるだけでなく、「コミュニケーション能力」育成も視野に入れた内容が求められているともいえよう。

5.5. 英語学習経験、興味

学生の英語学習経験、興味を表すデータは表5の通りである。項目29「高校までの英語は得意だった」、項目31「中学校卒業の時点で英語の成績は良かった」、項目32「高校卒業の時点で英語の成績は良かった」は全て「そう思う」「まあそう思う」合わせて30%台の回答であった。「2.2. 英語の到達目標」において「英語力を高めたい」という意識が高かったのに対し、その裏返しであろうか、学生自身のこれまでの英語力を評価する目は高いとはいえなかった。項目34「専門学校で英語を勉強する必要がある」に関しては「そう思う」が28.9%、「まあそう思う」50.0%、また項目35「臨床現場で英語は必要だ」においては「そう思う」が47.4%、「まあそう思う」36.8%とそれぞれ高い数値を示していることから「臨床現場で英語を使うために、専門学校で英語を学ばなければならない」という強い意識が働いているものと考えられる。多くの学生に「英語の重要性の自覚」¹⁰が見られるが、そうした意識が学習への動機付けにつながっているといえる。高い動機付けを持つ学生に対し、彼らの専門分野に絞った授業を進めることが彼らの英語能力を高めることができると言える。¹⁰ それに対し、項目36「専門学校の英語は

表5. 英語学習経験、興味
()内は回答件数

質問項目	そう思わない	あまりそう思わない	まあそう思う	そう思う	平均
29. 高校までの英語は得意だった	42.1% (16)	26.3% (10)	18.4% (7)	13.2% (5)	2.0
30. もともと英語に興味がある	18.4% (7)	28.9% (11)	26.3% (10)	26.3% (10)	2.6
31. 中学校卒業の時点で英語の成績は良かった	31.6% (12)	31.6% (12)	15.8% (6)	21.1% (8)	2.3
32. 高校卒業の時点で英語の成績は良かった	39.5% (15)	26.3% (10)	26.3% (10)	7.9% (3)	2.0
33. 専門学校に入れば英語は勉強しなかった	23.7% (9)	26.3% (10)	21.1% (8)	28.9% (11)	2.6
34. 専門学校で英語を勉強する必要がある	7.9% (3)	13.2% (5)	50.0% (19)	28.9% (11)	3.0
35. 臨床現場で英語は必要だ	2.6% (1)	13.2% (5)	36.8% (14)	47.4% (18)	3.3
36. 専門学校の英語は面白い	18.4% (7)	34.2% (13)	26.3% (10)	21.1% (8)	2.5

表6. 英語力
()内は回答件数

質問項目	まったくできない	あまりできない	まあできる	できる	平均
37. ABC が最後まで言える	0.0% (0)	0.0% (0)	2.6% (1)	97.4% (37)	4.0
38. 辞書を引いて単語の意味を調べられる	2.6% (1)	0.0% (0)	5.3% (2)	92.1% (35)	3.9
39. 専門用語の意味がわかる	1.1% (8)	39.5% (15)	28.9% (11)	10.5% (4)	2.3
40. カルテの用語が何語でかかれているかわかる	34.2% (13)	42.1% (16)	15.8% (6)	7.9% (3)	2.0
41. あいさつ程度ならわかる	0.0% (0)	13.2% (5)	36.8% (14)	50.0% (19)	3.4
42. 街の英語標識などがわかる	18.4% (7)	23.7% (9)	31.6% (12)	26.3% (10)	2.7
43. 英語検定、TOEIC などを受けたことがある	34.2% (13)	5.3% (2)	10.5% (4)	50.0% (19)	2.8

面白い」に関し「そう思う」が 21.1 % , 「まあそう思う」が 26.3 % に止まった背景には, 講義内容が学生のニーズに応えられていない, または学生がその内容を理解できていないとも考えられる。

5.6. 英語力

学生の英語力に関するデータは表 6 の通りである。項目 37「ABC が最後まで言える」に関し「そう思う」, 「まあそう思う」合わせて 100 % を示している通り, アルファベット文字が順番にいけない学生はいなかった。辞書の引き方についてもほぼ全員が項目 38 において「辞書を引く単語の意味を調べられる」と回答しており, さらに項目 41「あいさつ程度ならわかる」においても「そう思う」50.0 % , 「まあそう思う」36.8 % と高い数値が出ている。項目 43「英語検定, TOEIC などを受けたことがある」においても 60.5 % (「そう思う」50.0 % , 「まあそう思う」10.5 %) の学生が受験を経験し, 半数以上が英語力を高めるために検定試験を受けていることが分かる。

しかしその一方で, 項目 39「専門用語の意味がわかる」や項目 40「カルテの用語が何語でかかれているかわかる」においては数値が低くなっている。この背景には対象学生が 1 学年ということも関係していると思われる。データを取った段階では 1 年次前期終了時であり, 彼らはこの時点で「医学英語」を学習する前段階である「英語」(中学校, および高等学校英語の復習的内容) を修了したばかりであるため「専門用語」を学んでいないのは当然の結果とも言える。高等学校までの英語教育では学習指導要領により語彙数が「厳しく制限されている」¹⁷ ため, 新入生の語彙力と医学英語で扱う語彙(専門用語) に相当のギャップが見られる。

「カルテの用語」に関する知識も, たとえ「医学英語」を履修したとしても臨床現場での経験がなければそれらを得ることは困難であるかもしれない。

6. 考察

以下に現状における英語の授業内容における問題点と来年度以降の講義内容について, 前章で論じたアンケート結果とその分析を基に検討し提言を行っていく。

6.1. 現状における問題点

「3. 調査校における英語教育」でも言及した通り, 今回筆者が調査を実施した東京医療学院(理学療法士・作業療法士養成校) では現在, 理学・作業療法学科 1 年次前期において「英語」を, 後期に「医学英語 I」を履修する。1, 2 年次とも「読解 = 読む」中心の授業を行う一方でその他の技能, つまり「聞く」「書く」「話す」を意識した内容の講義は不足しがちなのが現状である。さらに 2 年間で学習するトピックも理学・作業療法分野に特化したものではなく医学全般の内容を扱ったものが中心である。

6.2. 来年度以降の講義内容に関して

本章では ESP 理論の考え方に基づき学生に実施したアンケートを土台に分析した彼らのニーズ分析を踏まえ, 来年度以降の講義内容に関して論ずる。言語学習においては一つの技能に偏ることなく 4 技能をバランスよく習得する, つまり「バランスのとれた英語運用能力の向上」¹⁸⁻²⁰ が求められる。こうした点を踏まえた上で, 本章では言語の 4 技能(「話す」「聞く」「書く」「読む」) の観点から来年度以降の講義内容を検討する。

6.2.1. 「話す」「聞く」

学生のアンケート調査からは「英語を話せるようになりたい」という希望が多かったのに対し, 現在の講義内容ではその声に十分応えられていないのが現状である。「医療従事者」に求められる臨床現場で最も必要な英語力として「外国人患者とのコミュニケーション能力」がある。¹⁷ そこで外国人患者との会話を想定したロールプレイングや臨床会話集を使った会話表現練習を導入することを提案する。外国人患者との英語でのコミュニケーションの場を想定した練習は, 「現場からの声」を反映させていると同時に, 「5.1. 英語への関心」において「英会話に興味がある」と回答した学生が多数いたことから, 彼らの学習への「動機付け」や「意欲」を高められるといえよう。

さらに, こうした会話の授業においては「少人数」かつ「ネイティブ英語教師」による指導を提案する。医学部学生へのアンケートから, 学生が少人数制のもと, ネイティブ英語教師による会話の授業を求めていることが指摘されている⁷ が, 本稿のアンケートにおいても項目 5「英語圏の国に行きたい」が「そう思う」「まあそう思う」を合わせて 73.7 % を占めていることから, 授業にネイティブ講師を招請することは学生の学習意欲を高める効果的な方法といえよう。ネイティブ講師による授業はこれまで外国人と接することのなかった学生にとって, 外国人に対して拒否的にならないこと, ひいては異なる文化や言語をもつ人々を受け入れる心を養う一つのきっかけとなり得るであろう。²¹

しかしネイティブ講師のみの英語による授業では, 英語の苦手な学生には「講義内容が聞き取れない」「内容が理解できない」などの弊害も懸念される。さらに, 「ネイティブ英語教師であっても専門英語の場合は専門的な知識が必要である」⁷ ため, 「ネイティブスピーカー」であるという条件のみでは臨床英語会話の授業を担当することは出来ないのはいうまでもない。

こうした点を考慮すると, 会話の授業ではネイティブ講師と専門知識を持った日本人英語講師とのチームティーチングが効果的ではないであろうか。苦手意識を持つ学生のためにグループワークで会話活動に参加させることも心理的負担を軽減するための一つの形態である。ESP では指導形態にこだわるのではなく, 学習者に意欲を与える内容でなくてはならない。「英語で話したい」という意欲を起こ

させることが何より重要である。³

「話す」能力に加え「コミュニケーション能力」¹⁶、つまり単に言葉だけではなく、異文化を受け入れそれらに興味や関心を持つと共に共感できる態度を育成することも医療現場におけるグローバル化や ESP の観点から求められる。そこで「在日外国人との交流や援助活動」⁹を授業の一環として導入することを提案する。外国人医療従事者との交流活動も学生の英語学習への動機付けを高める上で効果的であろう。しかし、注意しなくてはならないのは、「コミュニケーション能力」を養うはずの授業が単なる「お話し」のクラスに終始してしまう¹⁸ことである。実際の診療現場においてどの程度の「話す」力や「コミュニケーション能力」が求められているのかを詳しく調査、分析しなくてはならない。⁷

「聞く」に関しては、「ER」など医療関係の TV 番組や映画、また保健や医療の話題を扱ったニュースやテレビ、映画などを教材として取り上げることも提案する。⁸「ER」は医療英語用語及び表現を学べると共に、アメリカ文化の実態や社会問題等を知る上で「最適な学習ツール」²²高く評価されている。特に理学療法士学生には「アメリカで研究、仕事を希望する学生が多い」¹⁰ため、英語のみならずアメリカ文化や社会を知る上で「ER」は効果的な教材となるであろう。

ESP における「学習者中心」の観点から、学生の興味を引きやすい人気 TV 番組や映画を聞き取り練習などの形式で利用することで彼らの英語への興味を引き、さらに心理的壁を低くすることが可能であろう。⁶

6.2.2. 「読む」「書く」

医療系学生は、日々進歩する医学の知識や情報を論文や文献から得るために、英語を「読む」ための基礎的な能力が必要とされる¹⁰と共に、英語で「発信」する力も求められる。特に理学療法の分野は「元来アメリカで、治療方法が確立された分野であり、論文、研究文献は 100 % 近く英語で書かれて」¹⁰いるため、英語で「読む」「書く」技能が不可欠となるであろう。

「6.1. 現状における問題点」で述べた通り、これまでは 1, 2 年次とも「読む = 読解」中心の授業を行う一方で、その他の技能つまり「聞く」「書く」「話す」を意識した講義は不足しがちであった。「読む = 読解」は「役に立たない読解中心英語教育」¹⁸として時に外国語教育批判の槍玉に挙げられることも事実である。しかし幅広い英語力を習得する上で非常に効果的で重要な教授法の一つであり¹⁹さらに学習者の語彙力を高めるための最も効果的な学習法でもある。²³

そこで「読む = 読解」教材として、ESP に求められる「authentic な教材」³の観点から理学並びに作業療法分野の内容を取り上げた医療ジャーナルの記事や論文の一部、つまり理学、作業療法士学生用に特化したものを選定することが望ましいと考える。

「書く」に関しては、学生の大半が英語に苦手意識を持つ

ため、「英語論文執筆」などの高度な課題を全学生に課すことは困難である。一方、項目 10 の「専門用語がわかる程度になりたい」が「そう思う」、「まあそう思う」合わせて 92.1 % を占めることから、論文を「書く」前段階として「医学英単語の習得」から始めることが妥当であると考えられる。「書く」のみならず、「読む」技能においても語彙の習得は不可欠であり、ひいてはコミュニケーション能力の育成という観点からも語彙の果たす役割は非常に大きい。²⁴

問題は扱うべき語彙の選定である。昨今、英語教育界においてコーパスを利用した学習語彙の選定やそれに関する研究が盛んに行われている。コーパス・データを活用して客観的に作成された語彙リストは、学習者に有益であると評価されている。^{25,26} 医学英語の分野においても医学及び看護英語教育システムの構築に向けた医学関連英語論文のコーパス分析がなされている。²⁷⁻²⁹ コーパス分析の結果、医学看護英語、特に臨床医学分野の英語において patients や disease(s), clinical, treatment などの語彙が「特徴語」として上位に出現する、また限られた少数の単語が繰り返し使われていることが確認された。²⁷

このように、コーパス・データを使用して膨大な医学英単語の中から高頻度のもをピックアップすることで効率的な語彙習得が可能となるであろう。また、それらの接頭辞や接尾辞の意味から押さえることも語彙習得には効果的である。^{17,21,30} 接頭辞や接尾辞の意味を知ること、単語の意味推測がある程度可能になり記憶のための負担が軽くなるとともにそれらの理解にも繋げることが出来る。

実際に「書く」練習として電子メールを使って英語で日記を書かせたり、一日の出来事を報告するなどの課題を与えることも可能である。ある話題について書いたレポートや作文を学生間で回覧し、それらをさらに推敲し「revise していくプロセス」を学ばせるというタスクも可能である。¹⁸ 文章を書くことが苦手な学生には電子メールという身近な媒体は彼らの苦手意識を軽減できるとともに、その手軽さから「形式面にとらわれすぎて結局何も書けなくなってしまう日本人学習者に良く見られる弱点」¹⁸を克服できるかもしれない。パソコンの電子メールにこだわらず、学生にとってより身近なツールである携帯電話のメールを利用すればその手軽さから学生の「書く」ことへの拒否感や抵抗感も緩和されるだろう。さらに、紙の手紙に比べて電子メールは訂正がしやすく、受信側も自分の意見を書き込んで返送できるなど「形成的評価 学習におけるプロセスを評価 を活用し、学習者に適した内容を提示する」³という ESP の理念に適った指導法であるといえよう。¹⁸

6.3. 専門教育の必要性とその開始時期に関して

学生の動機づけを高め学習意欲につなげるという意味においては早期からの専門教育が不可欠である。^{7,8,10} また学生の英語力の面からも同様のことが言える。「5.6. 英語力」

においても述べたとおり，高等学校まで英語を学習するとはいえ，中学及び高校英語では語彙数が学習指導要領で「厳しく制限されている」¹⁷ため，新入生が医学英語において扱う語彙に対応できない。¹⁷ 学生の持つ語彙力と医学英語教育で扱う語彙とのギャップがあまりに大きいのである。これにより入学後の学習に困難を伴い学習意欲の低下を招く事態も出てくるであろう。つまり「動機付け」「英語力」共に「学習意欲」に繋がる問題であり，これに対処するためには1年次から専門分野に焦点を当てた内容を中心に扱うことが求められているのではないだろうか。

6.4. 英語教員と医療専門分野教員とのコラボレーションに関して

最後に，専門分野に照準を当てた英語授業の方法として各医療分野専門教員（本稿では理学，作業療法分野専門教員）と英語教員が協力，連携した授業，ならびにシラバス作成を提案したい。^{8,10} 「各医療分野専門教員と英語教員がコラボレートすること」¹⁰で，英語教員のみでは対応が十分に出来ない医療分野の専門基礎知識を補完できると共に ESP の理念である学習者のニーズに適い，かつ「学習者中心」³の授業を展開できるからである。

7. おわりに

本稿では ESP の理論に基づいて作成されたアンケートから学生のニーズを分析し，その結果から来年度以降の講義内容を検討した。今後はこれを基に適切なシラバス作成を進めてゆくことになる。しかしその前提として，卒業までに行うべき英語教育の目標を明確にした教育システムを確立しなければならない。⁸「明確な目標のもとにコースデザインが設定されていること」³が ESP における考え方の基礎をなしている。この「明確な目標設定に基づいたシラバスの作成」という大命題のために，アンケートによる学生のニーズ分析を今後も継続してゆくつもりである。さらに，学生のニーズに加えて現場のニーズも反映させなければならないことは言うまでもない。⁷ 医療現場における英語に対するニーズを正確には知りえない学生のニーズのみを満足させるような授業内容では「片手落ち」⁹であり，「現場の声」をまず優先させた上で，学生には学習意欲を低下させないために現場での英語の必要性を認識させることが重要である。⁹

本稿で実施したアンケート調査は，対象となる母集団が小さいこと，また1年生のみから得られたデータであるため，分析には限界があり，有用なデータが導けると断言することは難しい。したがって本稿における分析結果はあくまで一つの傾向に過ぎないが，今後も学生の学習成果を細かく調査，分析しながら常に謙虚な姿勢で自らの指導法や授業内容を振り返りつつ，学生のニーズに応え，彼らにとってより効果的な授業の提供，並びにシラバス構築に繋げてゆきたい。

謝辞

今回の報告を作成するに当たり，アンケート調査に協力をしてくださった専門学校東京医療学院の教員の皆様と学生，並びにデータ処理に関しご指導を頂きました Goodness Company の水野谷里香先生に謝辞を表します。

文献

1. 白畑知彦, 富田祐一, 村野井仁, 若林茂則. 1999. 英語教育用語辞典. 大修館書店.
2. 岡 秀夫. 1999. 外国語教育学大辞典. 大修館書店.
3. 笹島 茂. 2004. ESP を基盤とした医学英語教育. 埼玉医科大学基礎部門紀要 10: 47-60.
4. Dudley-Evans & St. John. 1998. *Developments in English for Specific Purposes: A multi disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
5. 深山晶子. 2000. ESP の理論と実践 これでは日本の英語教育が変わる. 三修社.
6. 鈴木由美. 2007. 過去2年間にみる医学英語に対する助産師学生のニーズ. 桐生短期大学紀要 18:137-140.
7. 横山彰三. 2003. 医科大学における英語教育と ESP. ESP の研究と実践 2: 70-77.
8. 安浪誠祐. 2005. 医学英語教育のためのニーズ分析. ESP の研究と実践 4: 91-99.
9. 永野喜子. 2007. 日本のコメディカル養成過程における英語教育 アンケート調査結果に見られる医療現場のニーズと学生の意識との差. ESP の研究と実践 6: 57-66.
10. 高木久代. 2008. 医療系大学における英語教育. 鈴鹿医療科学大学紀要 18: 41-51.
11. Swales, JM. 1990. *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge University Press.
12. 塚本康子. 2004. グローバリゼーションと日本の看護界の動向. 季刊ナースアイ 17(4): 4-9.
13. 山崎隆志. 2006. 看護・介護分野における外国人労働者の受け入れ問題. レファレンス 56(2): 4-24.
14. 荒木利卓, 福山美季, 浅井 篤. 2009. 看護を取り巻く現代社会の時事問題. EB ナーシング 9(3): 76-83.
15. 佐野正之, 水落一朗, 鈴木龍一. 1995. 異文化理解のストラテジー 50の文化的トピックを視点にして. 大修館書店.
16. 村野井仁. 2006. 第二言語習得研究から見た効果的な英語学習法・指導法. 大修館書店.
17. 西尾吉成. 1999. 看護科における ESP への橋渡し教材の重要性. 四国英語教育学会紀要 19: 47-57.
18. 五百蔵高浩. 1996. インターネットと英語教育. 四国英語教育学会 紀要 16: 31-40.
19. 清水雅子, 佐久川肇, 小林春男. 2005. 福祉系大学・短期大学における英語教材調査とリーディング教材開発研究. 川崎医療福祉学会誌 14(2): 215-227.
20. 清水雅子. 1999. 基礎教育課程における医学・医療英語教育の実践と課題 ESP としての医学・医療英語教育. 川崎医療福祉学会誌 9(1): 25-32.
21. 鈴木由美. 2004. 専攻科学生と外国語について. 桐生短期大学紀要 15: 131-137.
22. 南部みゆき. 2007. アメリカの「祝日」に学ぶ異文化 医療ドラマ『ER 緊急救命室』第1シリーズのエピソードより. ESP の研究と実践 6: 78-87.

23. 渡邊容子, 鶴生川恵美子, Alexander von Altenstadt. 2006. A pilot corpus study on nursing students' acquisition of nursing terminology. 群馬県立県民健康科学大学紀要 1: 1-14.
24. 毛利公也. 1996. 高校における語彙指導 意味のネットワークによる語彙の整理と拡大 . 四国英語教育学会 紀要 16: 51-60 .
25. 塚本倫久. 2001. 日本人英語学習者の語彙習得とコーパス . 文明 21 7: 149-162 .
26. 投野由紀夫. 2003. コーパスを英語教育に生かす . 英語コーパス研究(英語コーパス学会)10: 249-264 .
27. 鈴木千鶴子. 2007. 医学・看護英語教育システム構築に向けたコーパス分析 「臨床外科分野」医学英語論文のコーパス分析 . ESP の研究と実践 6: 15-30 .
28. 安浪誠祐. 2007. 医学・看護英語教育システム構築に向けたコーパス分析 共起検索ツールの開発と特徴および運用について . ESP の研究と実践 6: 52-56 .
29. 横山彰三. 2007. 医学・看護英語教育システム構築に向けたコーパス分析 「ゲノム分野」医学英語論文のコーパス分析 . ESP の研究と実践 6: 6-14 .
30. 飯田恭子, 平井美津子 . 2004 . アタマとオシリでわかる医療英単語 . 医学書院.

トップジャーナルの症例集を用いた 医学英語勉強会の試み

演者

高橋 玲

京都大学大学院医学研究科・腫瘍生物学講座

私の所属する研究室は腫瘍生物学という名前の講座で、癌の研究を行っていますが、医学部学生に対しては病理学 (pathology) の講義・実習を担当しています。3年生, 4年生からの病理学は、各科に関連した多くの病名を学生に導入する教科であるということもあって、医学英語が特に重要であると感じ、有志学生を募って *New England Journal of Medicine* (NEJM) の Case Records を教材にした抄読会を行ってきました。本日は、その抄読から私が学び得たことをご紹介させていただきたいと思います。

医学英語の抄読会は課外授業として放課後に2時間ほど、私の研究室で5~8人程度で集まって行っています。原則として私も学生も予習はせずに、辞書と参考書を傍らに置きながら、疑問点や問題点が出てきたらその場で解決していきます。わからない点をどのように解決するかということや学生に提示するのも教育的要素の一つと考えています。各学年週1回のペースですが、3年生から6年生までの4学年でグループを組むとほぼ1週間毎日埋まってしまう。週1回2時間のペースで年間30回行っただとすると60時間です。3年生から始まって、6年生まで4年間ですから、1人の学生さんとは、卒業するまで約240時間もの長時間にわたって顔を突き合わせてお話していることとなります。京都大学医学部では、病理学の講義・実習合わせて約200時間が組まれています、それと同等の時間数になるということは驚きでしたし、それだけの時間をかけてやっと何らかのまとまったものができるというのが実感です。

このようなNEJMの抄読会は、平成4年の帰国時に開始して、もうかれこれ16年目になりました。この抄読会をもとにして得られた医学英語学習のノウハウは、トップジャーナルを読むという観点からまとめて昨年暮れに出版いたしました。

医学英語の特殊性

まず、私の担当している病理学 (pathology) の講義では、当然のことながら、これから使うであろう疾患名が止めどもなく山のように出てきます。数が多いだけでなく、その内容と医学的背景を同時に学ばないと覚えられるものではありません。一般英語の場合には日本語でだいたい概念や意味がすでにわかっていることばが多く、英語に対応する日本語訳を覚えればとりあえず語彙は増えます。一方医学英語では、たとえば「肝硬変 = liver cirrhosis」に関連したことばを学習するには、形態学では liver parenchyma (肝実質) に fibrosis (線維化) が生じて、nodular lesion (結節性病変) を示す。viral hepatitis (ウイルス性肝炎) などが原因であって、complication (合併症) として portal hypertension (門脈圧亢進) を呈する... などという背景がわかって初めて肝硬変 liver cirrhosis ということがわかる、ということになります。

特に、医学は文字から始まるのではなくて、そもそも科学的観察やデータに基づいた医療現場という実体があるわけですから、その理解を抜きにしてことばのみを学ぶこと

演者紹介：高橋 玲 氏 (たかはし・れい)

京都大学大学院医学研究科・腫瘍生物学講座准教授 (講演時)。現在、同志社女子大学薬学部医療薬学科教授。

1980年 神戸大学医学部卒業。直ちに同病理学教室に入る。1986年、USC (University of Southern California) Medical Center 附属の Children's Hospital of Los Angeles に留学。1988年、Baylor College of Medicine (Center for Biotechnology)、2002年、京都大学大学院医学研究科・腫瘍生物学講座准教授を経て、2009年より同志社女子大学薬学部医療薬学科教授。

主な著書として、『トップジャーナルの症例集で学ぶ医学英語』(アルク)、『Dr. レイの病理学講義』(金芳堂) などがある。



は難しいと思います。言い換えれば、単語一つ一つを別々に教えるのではなく、それらが医療のどの場面にはめ込まれるかということについて提示しながら教えるというのは非常に手間がかかるということです。その意味からも、症例集などをつかった実際の現場の記述の中での英語学習、すなわちケーススタディによる英語学習というのは、非常に価値が出てくるものと考えられます。

先ほど触れたように、私の病理学講義では、プリントやスライドではなくて、いきなり解剖後の固定された臓器を学生の前に持ってくるという方法をしばしば用います。「これが正常で、これが病気のもので、肝硬変になっているが、どのように見えますか」ということを学生に聞いて、それがfibrosisによって起こるnoduleで、何か結節があるものをnodularということ、最初は簡単なことばで、講義の終わりにはレベルに引き上げて医学用語でまとめるといった要領です。教科書の文字情報ではなくて、まず現物を見せてからことばを積み上げていくことを大事にしています。特に、患者、画像、臓器、組織などの所見を見て何らかのことが言えなければ医者にはなれないわけですから、そういうことに重点を置きたいものです。

しかし、現実的に医学生が現場からすべてを学ぶことは不可能で、その機会は限られています。医学生が医療現場の生きた医学英語に接するには、いろいろ方法はあるでしょうが、私は次のようなことを重視してきました。

英語に限ったことではないのですが、京都大学医学部で従来から行われてきているのは、elective courseとしての「自主研究」というカリキュラムです。4年生になると、夏休みとあわせて連続4ヵ月ほどの自由時間が与えられていて、どこか日本の病院へ研修に行ってもよい、海外の研究室や病院に行ってもよい、基礎の研究室や研究所へ行く人もいます。その中で、だいたい10～20人、多い場合には30人が英語の勉強をしながら海外へ行くというようなことがありました。

次に、ケーススタディ case study です。実際の症例を取り扱った書籍や雑誌を取り上げて医学英語の教材として使うということです。“Diagnosis strategies for internal medicine—A case-based approach”をはじめとし、“100 Cases in Clinical Medicine”, “Case Studies in Emergency Medicine”など、それぞれ特色のある英語のケーススタディ書が出版されています。ネット上でもそれらに対する学生の評価が紹介されているようです。

NEJM の Case Records は定番

多くのケーススタディ書の中で、やはり第一に挙げるとすれば *New England Journal of Medicine* の Case Records でしょうか。私の学生時代にもすでに学生の間でよく読まれていましたし、定番となっています。通常のケーススタディ書に比べて、とにかくほぼ毎週実際の症例が出ているの

で、新しい知識や頻度など、さらには世界的なトピックスを含めている、などの点が優れているでしょう。さらに、内容について言うと、症例を取り扱う時の基本的な構成や枠組みがしっかりしています。すなわち、Presentation of Case, Differential Diagnosis, Pathological Discussion, Management (Treatment)などがはっきりと区別され、結論として Final Diagnosis にあたる Anatomical Diagnosis で締めくくっています。パターンが一定ですので、何回かやっている学生はそこでパターンを覚えて、出てくる言葉や文脈などに慣れてきます。学習のリポート効果が顕著に現れるということも学習者のモチベーションの維持に役立っているように思えました。将来自分で症例報告を書くときには、このパターン化された表現が、とても役に立つと思います。語学学習の基本であるリポートということが盛り込まれているのも、この教材の利点だと思います。また、リポートではあるが読者を飽きさせないのは、本物の症例と常に最新のコンテンツを提供し続けているせいでしょうか。

NEJM の症例集についてももう1つ面白いのは、なぜこの Case Records が始まったかという発端に関するお話です。ちょうど西暦2000年millennialは、Case Recordsの100周年centennialに相当するのだという記事を目にしました。100年前にこの Case Records が始まったと紹介されていました。つまり、Walter B. Cannon という当時の senior student が論文を投稿したのです。「講義が麻痺したような感じで、全然面白くない。実際の症例記録での学習を提案する」というような内容の論文で、それを学長が取り上げ、その後、進化して現在のような Case Records のスタイルになっています。今日、世界的に広く読まれている Case Records は、実は学生が求めていた方法に原点があったということで、非常に興味深いものでした。

実際の抄読会では、常に音読を主体にしていきます。訳をするのではなくて、学生に読んでもらって、例えば “Craniocaudal mammographic view, figure 1a, reveals an ill-defined mass with very small associated calcifications.” この中でわからないものがありますね、初めて出てくるような言葉、calcification、これは特殊な医学の用語ですので説明します。それから、“In the medial-lateral oblique view,” これも何かよくわからない。そしてその場で私が説明したり、参考書を調べていきます。さらに次を読み進める。“...the lesion is in the inferior portion of the breast, close to the chest wall. These findings are also seen in the straight lateral view. Greater detail is seen in the magnified view.”

大学の医学部に入学した学生は、当然一般的な英語力はあるはずですが、医学英語文の読解にはそれだけでは不十分です。たとえば “mammography” が 「マンモグラフィー」と訳せても、乳癌の診断に用いる特殊な X 線撮影のことだということがわからなければ、読解できたことにはなりません。さらに、医学的な知識があっても、なぜその手技や検査を行っているのか、あるいは行わないのか、という中

身, すなわち行間を読む力, 「行間透視能力」というものが
必要かもしれません。これら諸々のことを考え合わせると,
今読んだたった数行の文章を説明するのに, その背景を含
めると大変な労力と時間がかかることがわかります。この
ような積み上げが勉強の基本になると信じて今日まで続
けてきました。

発音で苦労したこと

発音で苦労したことがあります。私どもはなかなか発音
には慣れない面があって, シャべれでも聞き取れないもの
です。一番困ったのは薬の名前なのです。薬の名前は, 『ス
テッドマン』に載っていないものもありますし, 次々と新しい
薬が出てくるし, その発音をどうするかというのが問題
です。日本語とのかけ離れが非常にあるのです。リドカイン
と言っているのに全然聞き取れなくて, 「ライドケイン」で
すね。これを最初から「ライドケイン」と習えばよいのです
けれども, 日本語はどうしてもローマ字読みをしてしまっ
て, こういうのがインプットされるがゆえに障害になって
います。

統一された phonetics(発音記号)がないことも発音学習の
障害になっています。発音記号を見て, どこにアクセント
があるかすらわからない人もいます。ibuprofen のことを「イ
ブプロフェン」とよく聞きますが, やはり「アイヴブプロ
フェン」と皆が読むようにすればよいのです。たいていの人は
abscess を「アブセス」と言っていて, 正しいアクセントの
「アブセス」とは言わないです。「ウロビリノーゲン」は検査
でよく出てきますが, 「ユーロバイリノジェン」と言ってい
る人はまずいないはず。このように, 日本だけでしか
通じない Japanese Med English の世界ができあがっている
といっても過言ではないでしょう。なぜこうなったかとい
う理由の一つにローマ字の普及があります。我々は, 習っ
たことがない単語にはじめて遭遇した時には, とりあえず

ローマ字読みをする癖がついていて, それが広がっていく
ということだと思えます。年配の先生方の影響によるドイ
ツ語訛りも少なからずはなっています, 少なからず残っ
ています。私は「trachea」を解剖の先生から「トラヘア」とイ
ンプットされていた時期もあります。日本語の方言のアク
セントも少なからず悪影響を及ぼしています。例えば, 「ア
ブセス」は, 先ほど言いましたように最初にアクセントがあ
るのが正しいのですが, 関西ではことばの後半にアクセント
をつける傾向があり, 最初に勢いをつける傾向のある關
東に比べて不利かもしれません。

このような日本の医学英語の発音の特殊性は, 教壇に立
つ先生方の責任も大きいと思えます。「気管(trachea)」など
という医学英語は, まず一般のメディアでは聞こえてこな
い。自らを振り返ってみると, やはり教壇に立つ教授, 助
教授がきちんとした発音をしていないと, 医学生はその影
響を受けざるを得ないと思えます。言い換えれば教育する
側の責任は常に意識して教壇に臨む必要があるでしょう。
最初は, 正しい発音をしても肩身の狭いマイノリティでは
あると思えますが, 少しずつでもそれを改善していく地道
な努力が必要ではないかと思えます。カタカナでもよいか
ら何か読み方を工夫する。ローマ字をやめて, まず英語の
本来の音声から入る, そのような思いから私なりの発音表
記を試みてみました(表 1)。

「Dr. Rei's phonetic symbols」と名付けたカタカナ中心の
発音表記法を独自に考案してみました。基本的に 2 つのル
ールを設けました。まず, 最初のルールはアクセントのあ
る字を強調して大きくします。第二に母音が続かない子音
はアルファベット表記をする。たとえば, 蛋白 protein は「P
ロウティーン」とし, 「プロテイン」とならないようにしま
す。ヘマトクリット hematocrit であれば, 「ヘマトクリ
ット」ではなくて, k と t には母音が続かないので, 「ヒー
マタクリット」とし, 勝手に母音を入れないようにします。エ
ーテル ether は「イーアー」です。収縮期 systole を「シ
ストール」と読む人がいますが「シスターリー」です。そ
のような点を拾い上げて, 学生の発音がよくなるま
で繰り返し指摘しています。

表 1. Dr. Rei's phonetic symbolsによるカタカナ発音表記の例

医学英単語	訳	発音記号	カタカナ発音表記
abscess	膿瘍	[æbses]	[アブセス]
allergy	アレルギー	[ælərdʒi]	[アラジ]
collagen	コラーゲン	[kələdʒən]	[カラジャン]
ether	エーテル	[i:θər]	[イーθアー]
glycogen	グリコーゲン	[gláikədʒən]	[Gライカジャン]
hematocrit	ヘマトクリット	[hi:mætəkritt]	[ヒーマタクリット]
protein	蛋白	[próuti:n]	[Pロウティーン]
rale	ラ音	[rá:l]	[ラーL]
systole	収縮期	[sístəli]	[シスターリー]
trachea	気管	[tréikio]	[Tレイキア]

医療ドラマを教材に

今回は医療を扱ったドラマについてです。NEJM
の Case Records だけをやっているとだんだん頭が疲
れてきますので, 4 ~ 5 回に 1 回ぐらいは「ER」など
の医療ドラマ, すなわち楽しんで息抜きになるよう
な教材を挿入します。医学的に内容の薄いドラマだ
と偏見があったのですが, じっくり見ていきますと,
疾患・症候や所見の内容の正確さであるとか, 病理
組織像や CT 画像の忠実性などは, 医療のプロが見
てもおかしくない内容がたくさん盛り込まれていま
す。しかし, 全場が勉強になるわけではなく, たと

例えば「ER」では50分のドラマの中の10分ぐらいは純粋に医学的に勉強になるコンテンツが含まれているように思います。教材として医学的な部分のみを抽出、編集して見せています。

「ER」を卒業した学生には、少し高度な、「Dr. House」にチャレンジしてもらっています。他の医者が見放したような難しい疾患の診断を、推理とロジックで追い詰めていく鑑別診断の深みがとても面白い。「科学捜査班 Crime Scene Investigation (CSI)」は法医学の世界で、事件性があるものです。「グレイズ・アナトミー Grey's Anatomy」は医学的内容の割合が少なく、軽いタッチのドラマです。医学よりも学生の恋愛話に重点があるようですが、気分転換と医学英語への興味をつなぐワンポイントには使えるのではないのでしょうか。これらの医療ドラマをヒアリングの教材として用いる際のコツは、画面上にはスクリプトを出さずに、別に起こして教材としたスクリプトを用意して繰り返し学習することです。最後の仕上げの段階でスクリプトを見ずに100%聞けるようになると、とても嬉しいものです。

一般英語と医学専門英語

最後に、一般英語と医学専門英語ということで、私なりに気づいたところをお示ししたいと思います。これは数日前の朝日新聞のトップに「医療の難解100語、翻訳」という記事として出ていました。「『予後は6ヵ月です。腫瘍マーカーが下がったので、化学療法が効いている』と医師に説明された言葉を、あなたはどこまで理解できますか」というようなものを、国立国語研究所が統計をとって、一般人が聞いてもわかりにくい100語をリストアップしたというわけです。

例えば予後 prognosis, 腫瘍マーカー tumor marker, 化学療法 chemotherapyなどを、医者同士や患者への説明など状況に応じて使い分けていますか。sentinelということばもかなり特殊性の高いことばです。“sentinel lymph node”と言われても、たいていの人は何のことかわかりません。また、“stage”は音楽のステージではなくて、腫瘍の広がり进行分类するstage(進行期)を意味することなどが例としてあげられます。このような難しい単語を学生に教える時には、その医学語の特殊性をも合わせて、インプットしてあげることが大事ではないかと思えます。あとあと社会問題にな

って、医療関係者の認識不足で難語として問題視されることになっているわけですから、学習の時点からの意識も大切であると強調したいと思えます。

基本的な専門用語は、数にしてどれくらい覚えればよいかという疑問については、分野によって大きく違うと思いますので、単純な数で決められないでしょう。しかし、例えば、一般的な症例集はパターンが決まっています。NEJMのCase Records過去10年間、約400症例に登場してくる単語すべてを統計処理し、頻度順にリストを上から700語ぐらいまで来ると、年間に2~3回しか出ない単語になってしまいます。逆に言えば、年に2~3回の出現頻度の単語をその都度調べるとすれば、700語ぐらいあればCase Recordsはだいたい読み進めることができると言えるのではないのでしょうか。

最後のまとめになるかどうかわかりませんが、学生から卒業前にももらった色紙上のメッセージを紹介させていただきます。「直接1対1で、face to faceで聞かれたことは非常に印象的だ、忘れない」とか、「発音を5回、10回と、夜にうなされるぐらい直されたのが思い出になった」など。講義では、決してない反応が得られます。最も印象的だったのは、これまでにやった数ある症例の中で、「これが一番面白かった」、「なぜ面白かったか」ということを具体的に書いてくれたことでした。その患者さんを診たわけではない、地球の裏側にいる患者さんのことにもかかわらず、症例集に記載されていて、その内容を学生が印象的に覚えていたことが非常にうれしかったです。彼らが将来医療活動をする上で、貴重な1例になっているかもしれない。一方で、このような活動を長年続けてこられたのは、アクティブな学生の反応があったということも大きな理由の一つと考えています。

医学英語知識のまとめや教材作成作業に際して、アルク教育社から一般英語のスペシャリストを派遣してもらい、共同作業を通じてアドバイスをいただき有意義でした。また、本をまとめるに当たっては、株式会社アルクの編集部の方々に助けいただきました。私としては初めての本であったこともあり、非常によい勉強をさせていただきました。この場を借りてお礼を申し上げます。

ご清聴ありがとうございました。

(2008年7月12日、笹川記念会館にて収録)

Book Review

How to Write, Publish, & Present in the Health Sciences

Author: Thomas A. Lang, MA

Published by the American College of Physicians, September 2009

ISBN 978-1934465141



Thomas Lang is already well known as co-author of *How to Report Statistics in Medicine: Annotated Guidelines for Authors, Editors, and Reviewers* (American College of Physicians, 2006). Users of this standard reference book for reporting statistics will not be disappointed by Lang's recently published guide to scientific writing, publishing and presenting.

Lang concludes his preface to this new work by saying, "I intend to make this book informative, practical, and short." A quick thumbing of the pages will indicate to most people that the first two of these objectives have probably been achieved, but I suspect few would initially consider the book particularly short at nearly 400 pages. However, closer investigation soon confirms not only that the first two objectives have indeed been spectacularly achieved, but also that the book could be considered short: lesser writers could not possibly offer the same wealth of detail and highly pertinent advice on such a wide range of topics in such little space as Lang has done here.

The book is divided, as one might expect, into the three broad areas listed in its title, with the nuts and bolts of each of these areas systematically and comprehensively covered. It provides not only the introduction to the field of scientific communications that Lang promises in the preface, but also an abundance of information sure to be of great value to those who have already been working in the field for decades. As David A. Grimes says in a testimonial published in *Medical News Today*, an appropriate subtitle for this book might be "Things I wish I knew when I was starting out."

Those things include, I imagine, many areas not commonly covered in books presenting advice on scientific communications: a brief history of scientific publishing (fascinating), ethics in writing and publishing, how to avoid the thorny problems often associated with collaborative writing, and how to prepare a grant application, to mention but a few. Much of Lang's advice, too, is far from routine. He avoids, for example, the fashionable but specious advice of so many style book authors that writers eschew the passive voice at all costs. Instead, he offers the much more sensible "Prefer the active voice to the passive voice, but use the passive voice when appropriate." (His subsequent explanation of exactly when it is appropriate could perhaps go a little further than it does, in my view.) In Chapter 7 (*How to Write a Journal Article Reporting Original Research*), to give another example, he says, "I

encourage you to write as much of the article as you can before you start the research." Well, there's a novel idea! But the advice makes perfect sense when you consider the extent to which it will facilitate both the process of planning the research and the subsequent writing process. And, as Lang points out, it is "exactly what you do when you write a grant proposal."

The book lends itself to easy use as a reference work: specific points or areas of interest can be quickly found by referring to the excellent index, or just to the individual chapter and section headings in the Contents and Expanded Contents. But any reader involved in any capacity in scientific communications would benefit enormously from reading the whole book from cover to cover: I doubt many readers would fail to find new insights even in areas they feel they are quite comfortable with. Inevitably, there are parts of the book that will be of less interest, or at least of less compelling interest, to individual readers than others, but speed-reading of such parts is simple thanks to the immaculate section headings. Adding to the presentational clarity are regular summaries in the form of charts and overviews.

Slightly surprisingly, the first edition contains a few typos. I am sure these will be ironed out in the next edition, but they are in any case a very minor blemish on what is a highly engaging and readable work. Readable though it may be, it is in English and will probably (and understandably), for that simple reason, receive less attention from Japanese researchers than it deserves. Availability of a Japanese translation would certainly gain it more attention here, and I hope it will not be long before the book is picked up by a Japanese publishing company willing to produce a translated version.

I confidently predict that this book will soon take its place, at least in English-speaking countries, as the standard textbook for teaching young clinicians and laboratory researchers how to communicate their work. It is also essential reading for those already engaged in scientific research and for those who aid scientific researchers in communicating their work, including all members of JASMEE. And it is, of course, gratifying to see at least four JASMEE members listed in the acknowledgments!

(Reviewed by T.D. Minton, Associate Professor,
Nippon Medical School)

『クイズで学ぼう！医学英単語』

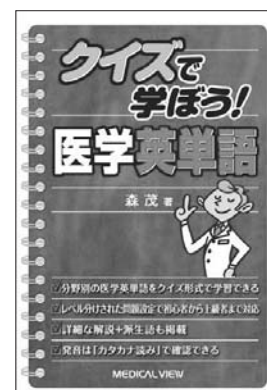
森 茂・著

(メジカルビュー社)

四六判 152 ページ, 定価 2,100 円 (5%税込), 2009 年 3 月刊行

左頁にクイズ, 右頁に解答・解説を掲載 / 解答・解説は赤色シートで隠すことが可能

ISBN 978-4-7583-0423-8



ポケットサイズの医学用語の本はいくつか出ているが、クイズを楽しみながら医学用語が覚えられるのが本書の特色である。プラスチックのチェックシートで解答をカバーしながら解いていく形になっている。

この本は、各部位の名称、創傷・疾病、検査・治療の3つの部分からなり、各部分でクイズが編集されており、医学用語の授業経験を生かして編集されていることがうかがわれる。各章15問で20章あるので、全300問が用意されている。ポケットブックとしては適当な量である。

クイズ1問につき医学用語または医学表現1つを学ぶとすると、この1冊で300語学べることになるが、この本最大の長所は、活用すれば1問で5つくらいまでの表現を身につけることができることであるといえる。たとえば、p. 88『うつ病』を英語でいうと?』という質問では、(a) depression (b) schizophrenia (c) autism という選択肢が与えられており、p. 89の解説を見ると、それぞれの選択肢の解説のほか、manic-depressive psychosis (この単語については印刷ミスあり、第2刷で修正されたい。), bipolar disorder, anti-depressant など関連各語の解説も入っており、ありがたい。

また、解答3つとも正解という問題がいくつか含まれているのも評価できる。たとえば、p. 34『卵管』の選択肢は fallopian tube, uterine tube, oviduct で、全て正解である。また、p. 48『ぎっくり腰』の選択肢 strained back, herniated disk, slipped disk はみな正解である。このようにすれば、関連させて覚えることも可能になり、役に立つ。

解答3つとも正解の場合には、それぞれの語の形式度が説明されているのも親切である。たとえば読者は「鼻血、鼻出血」に対する英語として nosebleed は一般的、nasal hemorrhage はより専門的、epistaxis はもっとも専門的 (p. 59) というフォーマリティの程度を学習できる。

さらに、巻末に日英のインデックスがついており、便利である。総じて、自己学習で医学用語を少しでも身につけたいという医学生の子になっただけで作られた1冊といつてよい。

そのような本書でも、さらに改善の余地がある部分もある。その1つに、レベルが必ずしも妥当でないことが挙げられる。たとえば Chapter 4 循環器系の Level 2 と Level 3 を見てみよう。Level 2 では英語の定義を与え、定義される身体部位をあてさせている。「The valve separating the aorta

from the left ventricle that prevents blood from flowing back into the left ventricle とはつぎのうちどれ?』と言うのが問題である。選択肢は、(1) mitral valve (2) tricuspid valve (3) aortic valve となっており、レベルは高めである。同じ循環器系の Level 3 を見ると、『『血圧を測る』』を英語でいうと?』などの問題が並び、(1) take a blood test (2) take a blood pressure (3) draw blood の中から選ぶようになっている。これはレベル2よりレベルが高いというより、異なる形の聞き方をしているだけに過ぎない。

また、発音が「カタカナ読み」になっているのは一見親切であるがどうだろう。確かに親切な場合もある。たとえば、kidney failure は[キ ャニーフ ェリキュア](p. 77)のような場合、英語の文字を読むよりもカタカナを読んだほうが近い音が出るかもしれないと思う。しかし、次のような場合はどうであろうか。umbilical cord [アンピリカウ コードウ](p. 35)では、「ウ」の表す内容はもちろん異なる。最初の「ウ」は umbilical の語尾の[l] (dark "l")の表記、最後の「ウ」は cord の語尾の子音[d]を[ド]と表記した時に母音の[o]を入れないようにするための方策であり、[ウ]という音があるわけではない。従って両方の[ウ]を同じ音として発音するとおかしなことになってしまう。また、bowel movement [バウ ム ヴメントウ](p. 109)の最初の部分はカタカナにとらわれると発音しにくいかもしれない。

さらに言えば、arrhythmia [アリ ズミア](p. 65)などでは、カタカナを読んでしまうと[r]を[l]に、[ð]を[z]に置き換えて発音する人もいるかもしれない。カタカナ読みは万全ではないとわかった上で利用すべきであろう。

書評の筆者がカタカナの発音表記を好まないために、このような書き方になってしまったが、この本の著者森先生が医学英語の発音を非常に大切に考えているからこそカタカナで表記しているのもよくわかる。中で、まれではあるが、発音の助けが何もないものがあった。(amyotrophic lateral sclerosis (ALS) (p. 55), leukemia (p. 69))

最後に、学生だったら医学用語集を買うよりも、この本に手が伸びると思った。やはり、クイズで学ぼうが楽しいことは確かである。

(東京女子医科大学 医学部 英語 野田 小枝子)



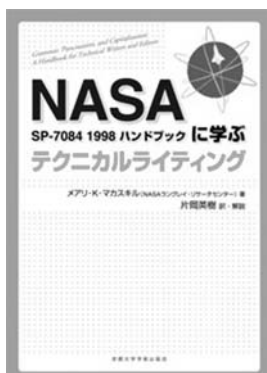
疑問・難問を解決！ 外国人診療ガイド

西村明夫（著）

A5判，248頁，定価3,360円(5%税込)，2009年9月刊行，メジカルビュー社

近年の在住外国人の増加に伴い、医療機関を受診する外国人患者の数は増加の一途にある。いわゆる「医療英会話」の教材は従来から多数刊行されているが、実際の医療現場では、ことばの問題に加えて、文化/宗教や医療制度の違いに起因する種々の問題を抱えており、会話の表現を紹介するだけの従来の医療英会話教材では、こうした問題の解決の助けにはならない。

本書では、NPO法人「MICかながわ」(医療通訳派遣システム構築事業)での活動を通じて、医療現場での具体的な問題点を見聞してきた西村氏が、外国人患者の受け入れにあたって多くの医療機関が抱える問題点を明らかにし、その対策を紹介する。



NASA SP-7084 1998 ハンドブックに学ぶ テクニカルライティング

メアリ・K・マカスキル（著），片岡英樹（訳・解説）

A5判，315頁，定価2,730円(5%税込)，2009年12月刊行，京都大学学術出版会

ネイティブに支持されてきたNASAの英文ライティングの技法がいよいよ上陸！ 本書はコマとダッシュの使い分けや文の語順など、分厚いスタイルガイドを参照するまでもないことなのに、辞書では調べられない、人に聞いてもわからないような英文ライティングのベーシックな技術を簡潔に解説。基本にして上級のテクニックを身につけられる必携の一冊。

Writing Tips

Colloquialisms

Reuben M. Gerling

'The patient told us that he couldn't put up with the pain, it just drove him nuts.'

'The operation seemed to be uneventful so we said, OK, this is cool.'

Two of many examples in which the writers chose to use colloquial language. Most manuals will emphasize the need to avoid idioms (he just *wasn't there*, he *went nuts*); slang (this was *just cool, hey man!*); and colloquialisms (*put up with*, he took *a swig*). And the reasons are many.

Writing in general ain't easy, and trying to write in a buddy-buddy kind of tongue is even more difficult. Some could swing it (Bill Bryson, Frank McCourt) but they are professional novelists. Scientific language needs to be precise and succinct, in other words: short and snappy. Medics as well as most medical writers are not (alas!) novelists, and need, therefore, to ascertain that what they write will communicate the point they wish to make.

Medical writers write for an international audience. The question of 'what language' in medical papers is often colored by the need to communicate to people whose English is less than perfect, and some of these may not know that the patient who kicked the bucket actually has joined his forefathers.

It is, therefore, important that writers keep using formal and, if possible, impersonal language in their writing. The patient who *wasn't there* may have had an attention deficit, or he may have been unable to comprehend; *going nuts* is certainly out of place and the patient in question may have become violent, or may have displayed some irrational behavior, or both.

When weighing a line of writing it may sometimes prove useful to consider the opposite of what one has written. If the writer describing a study of patients writes: *patients were politely asked to hand in their confidential questionnaires*, the opposite will read: *patients were impolitely asked to hand in their confidential questionnaires*. A most unlikely state of affairs and, therefore, the word *politely* is unnecessary. It is however, better to write *the patients were asked*, than *we asked the patients*, as the impersonal is preferable to the personal.

Does this mean that the longer, more complex scientific expressions are preferable? Not at all; *the maternal parent* should read the mother, and *pedal propulsion* should be *walking*. At the same time, certain terms are considered medical jargon and should be avoided: *chart* should be *medical record* and *labs* should be *laboratory test results*.¹

Making sense to the reader in an international scientific environment should be the goal of any good medical writing.

1. Cheryl Iverson ed. 2007. *AMA Manual of Style*. Oxford, etc.: Oxford University Press, pp. 408–409.

投稿申請書

Submission Consent Form

受付番号 _____

(コピー可)

下記の論文を日本医学英語教育学会会誌 *Journal of Medical English Education* に投稿します。なお、他誌への類似論文の投稿はいたしません。また、採用された場合、本論文の著作権が日本医学英語教育学会に帰属することに同意いたします。

We are submitting our manuscript entitled as undermentioned for your consideration of its suitability for publication in the *Journal of Medical English Education*. The undersigned authors agree to transfer, assign, or otherwise convey all copyright ownership to the Japan Society for Medical English Education in the event that this work is published in the *Journal of Medical English Education*.

申請日 (Date of submission) _____

論文題名 (Title)

著者 (Authors)

氏名 (Name) ・ 所属 (Institute)

署名 (Signature)

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

通信著者 (Corresponding Author)

氏名 (Name)

連絡先 / 校正紙送付先 (Contact Address)

TEL

FAX

E-MAIL

第 13 回 日本医学英語教育学会 総会

会 期：2010 年 7 月 3・4 日（土・日）
会 場：聖路加看護大学
（東京都中央区明石町 10 - 1）
会 長：菱田治子（聖路加看護大学教養 [英語]）

問合せ先：日本医学英語教育学会事務局
〒 162-0845 東京都新宿区市谷本村町 2-30
メジカルビュー社内
TEL 03-5228-2274（ダイヤルイン）
FAX 03-5228-2062
E-MAIL jasmee@medicalview.co.jp

The 13th annual JASMEE conference

Date: July 3 & 4, 2010 (Saturday & Sunday)
Place: St. Luke's College of Nursing
Address: 10-1 Akashi-cho, Chuo-ku, Tokyo
Chair: Haruko Hishida (St. Luke's College of Nursing)

Contact Address:
Secretariat, JASMEE
c/o Medical View Co., Ltd. 2-30 Ichigaya-hommuracho,
Shinjuku-ku, Tokyo 162-0845, Japan
Phone: +81-3-5228-2274
Fax: +81-3-5228-2062
E-mail: jasmee@medicalview.co.jp

日本医学英語教育学会 Japan Society for Medical English Education 入会のご案内

1. 下記のホームページで入会申し込みが可能です
(<http://www.medicalview.co.jp/JASMEE/index.shtml>)

2. 郵便振替口座に年会費を振り込んでください。
平成 21 年度年会費：一般 ¥7,000，学生 ¥1,000
入会申込書の受領ならびに年会費振込の確認を
もって，入会手続きの完了とします。
学生会員の年会費には会誌の購読料が含まれま
せんのでご注意ください。学生会員で会誌購入
をご希望の場合は個別にお申し込みいただくこ
とになります（1 部 2,000 円）。

入会申込書類 請求・提出先：

〒 162 0845 新宿区市谷本村町 2 30
メジカルビュー社内
日本医学英語教育学会 事務局（担当：江口）
TEL 03 5228 2274 FAX 03 5228 2062
E-MAIL jasmee@medicalview.co.jp
URL <http://www.medicalview.co.jp/JASMEE/index.shtml>

郵便振替口座：口座番号 00160 6 26362
口座名称 日本医学英語教育学会

1. Prospective members can fill the forms and submit them online at:

<http://www.medicalview.co.jp/JASMEE/nyukai_e.shtml>

or apply for applicatio forms to the address listed below.

2. Membership should be paid through the post office.
Annual fees are ¥7,000 for regular members and ¥1,000 for students.

P.O. Account No. 00160-6-26362,
Account Name "日本医学英語教育学会".

Note that regular annual fees include two issues of the Journal, but that student member fees do not include the journal which is available at an extra payment of ¥2,000 per issue.

3. Inquiries and postal applications, including application forms should be addressed to:

Mr. Junji Eguchi, JASMEE c/o Medical View
2-30 Ichigaya-hommuracho, Shinjuku-ku,
Tokyo 162-0845, Japan
Phone: +81-3-5228-2274, Fax: +81-5228-2062
E-mail: jasmee@medicalview.co.jp

URL: <http://www.medicalview.co.jp/JASMEE/index.shtml>

編集後記

新年を迎え日本医学英語教育学会誌編集委員会も新たな気持ちで本誌の編集を進めたいと思います。そのひとつとして編集者は、本誌に投稿される論文区分について明確にしたいと考えます。

本誌の投稿論文区分として original article と short communication があります。日本語の投稿規定で original article は原著論文となっていますが、原著の意味を明確にする必要があります。編集者の立場からは、original article は他のジャンルと同じように「根拠に基づく新たな知見」が含まれるべきと考えます。本誌の original article (research) では研究結果が示されるのでこの点は明確だと考えます。一方 original article (teaching methods) については、「教育方法」の提示で良いという考えもあります。編集者は teaching methods も仮説に基づいた研究デザインがあり、その検証が行われ、結果から新知見、効果、有用性について量的あるいは質的評価がなされた論文と考えています。ただし研究上の「デザイン」が教育としての制約を受けること、「根拠」をどのように解釈するかなど議論の余地があります。例えば教育研究ではしばしば授業後の質問紙調査（アンケート）が結果の検証の「根拠」として提示されますが、単なる調査結果を根拠として採用できるかは慎重に考える必要があります。投稿規定では research と teaching methods が投稿区分の細目であるかについて明記されていないので検討し必要であれば改訂します。Original article に対して short communication は、根拠を示す評価が集積していない新しい試み、特色ある教育実践についての質問紙調査結果などを含む情報であると考えます。臨床医学では、珍しいあるいは従来知られていない症例の記録を「症例報告」として発表されることがあり、これが後の重大な発見につながるきっかけとなる場合もあります。教育でも様々な試みがなされていて、その中には読者が参考にできる先進的取組があると思います。このような事例報告は short communication だと考えます。現実には original article と short communication の違いが難しい場合があり編集委員会で今後検討したいと思います。

本誌に投稿される論文はこれまで述べたような基本的指針で編集を進めたいと思います。投稿される方も論文の目的と内容により区分を明確にして作成し、投稿いただければと思います。今後読者の方からの意見もいただき、論文区分を更に明確にすることが本誌の質向上につながると考えます。

日本医学英語教育学会誌

Japanese Editor

吉岡俊正

(東京女子医科大学医学部医学教育学)

Journal of Medical English Education Vol. 9 No. 1

日本医学英語教育学会誌

2010年1月1日発行 第9巻第1号 頒価1部3,000円

編集人 リューベン・M・ゲーリング、吉岡俊正 / 企画 日本医学英語教育学会

発行所 メジカルビュー社

〒162 0845 東京都新宿区市谷本村町2 30

TEL 03-5228-2274 / FAX 03-5228-2062 / E-MAIL jasmee@medicalview.co.jp

(年会費には本誌の購読料を含む)

印刷 日経印刷株式会社

Journal of Medical English Education Vol. 9 No. 1

日本医学英語教育学会会誌

2010年1月1日発行 第9巻第1号 頒価1部3,000円

編集人 リューベン・M・ゲーリング, 吉岡俊正 / 企画 日本医学英語教育学会

発行所 メジカルビュー社

〒162 0845 東京都新宿区市谷本村町2 30

TEL 03 5228 2274 / FAX 03 5228 2062 / E-MAIL jasmee@medicalview.co.jp

(年会費には本誌の購読料を含む)

印刷 日経印刷株式会社