

Medical English

Journal of Medical English Education

Vol. 2 No. 1, July 2001

特集：日本医学英語教育学会 第4回学術集会

- 【特別講演】医療現場における英語使用の実態調査と
英語教育・学習への応用 会話コーパスを中心として 阿部 一 5
- 【特別講演】Significance of Teaching English for Medical Purposes
Vilmos Warta 16
- 【シンポジウム】医学基礎英語の指導 大瀧祥子(座長), 清水雅子, 濱西和子, 佐藤暢雄 23
- 【シンポジウム】うまい医学英語論文の書き方 植村研一(座長), 小林茂昭, 松枝 啓 27

新刊案内 44

寄稿：

- 文系出身医学部英語教員の「医学」へのアプローチ 吉田 聡 46
- 西日本医科歯科薬科学学生 E.S.S.連盟(WJEMA)通信 井之口 豪 51

原著論文：

- 医学論文原稿に見られる英語動詞誤用の文法的分析 大木俊夫, 菱田治子 55
A Grammatical Analysis of Misuse of Some Verbs in Medical Papers
- 医学論文における「垣根ことば」の機能と英語教育への応用 西村月満 61
Functions of 'Hedges' in Medical Research Articles and Their Implication for
English Education
- English Expressions in Nursing Articles Kenji Sonoda 65
- 医学用語の操作方法 安藤千春 71
- 医学部, 看護学部における ESP 教育の一考察 川越栄子 75
ESP for Students Majoring in Medicine and Science of Nursing

Medical English

Journal of Medical English Education

Vol. 2, No. 1, July 2001

Medical English, 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.

Copyright © 2001 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 03-5228-2050 (outside Japan: +81-3-5228-2050)

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

E-MAIL jasmee@medicalview.co.jp

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

Produced by Medical View Co., Ltd.

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

Medical English

Journal of Medical English Education

編集委員会

Editorial Committee

Honorary Advisor

植村研一
Kenichi Uemura, Nagoya

Editor-in-Chief

大井静雄
Shizuo Oi, Tokyo

Editorial Board

J. Patrick Barron
J. Patrick Barron, Tokyo

小林茂昭
Shigeaki Kobayashi, Nagano

大石 実
Minoru Oishi, Tokyo

菱田治子
Haruko Hishida, Shizuoka

西澤 茂
Shigeru Nishizawa, Shizuoka

Advisory Board

馬場正三
Shozo Baba, Tokyo

小林充尚
Mitsunao Kobayashi, Saitama

大武 博
Hiroshi Otake, Kyoto

羽白 清
Kiyoshi Hajiro, Kyoto

大木俊夫
Toshio Oki, Shizuoka

清水雅子
Masako Shimizu, Okayama

平松慶博
Yoshihiro Hiramatsu, Tokyo

大野典也
Tsuneya Ono, Tokyo

International Advisory Board

Eric Johnson
Eric Johnson, Tochigi

Nell L. Kennedy
Nell L. Kennedy, Ebetsu

Instructions for Authors Submitting Manuscripts to *Medical English*

The instructions below can be used as a convenient checklist of requirements before submission of manuscripts.

Medical English (Journal of Medical English Education) is an official publication of The Japan Society for Medical English Education (JASMEE), primarily covering English education for medical purposes, but also including articles in related fields such as nursing and international medical activities. Articles either in English or in Japanese are welcome. The categories of papers are Special Articles, Original Articles, Rapid Communications, Topics, and Announcements.

Submission of Original Articles

Manuscripts will be considered for publication with the understanding that they are being submitted to *Medical English* only and that all pertinent sources of support and information have been acknowledged.

If the paper was presented orally at a meeting, the first footnote should give *the title of the meeting, the name of the sponsoring organization, the exact date(s) of the meeting or paper presentation, and the city in which the meeting was held.*

Three sets of the manuscript and illustrations should be submitted. They will not be returned unless a *return envelope and sufficient postage* are provided by the author(s).

Disk transmittal is welcome. The manuscript should be saved in *text* format (Windows/DOS or Macintosh format will be preferred). In this case, three copies of the article will still be required.

The affidavit following the instructions must be signed by all authors. Infringement or violation of rights includes the use of copyrighted materials such as figures or tables, use of photographs which may identify an individual, and quotation of unpublished results or private communications. Written permission must be obtained from the right holder and submitted with the manuscript.

Articles in English: All manuscripts must be type-written, *double-spaced* (8 or 9 mm spacing between each line, or 3 lines per inch) throughout with 12-point type face, on standard international paper (21.6 × 27.9 cm or 8 1/2 × 11 inch) or A4 paper (21.2 × 29.7 cm) leaving margins of at least 2.5 cm (1 inch). Maximum length is 20 pages including text, figures, tables, endnotes, references, and appendix.

Articles in Japanese: Please see the *instructions for Japanese authors* (投稿規定) on the next page.

Begin each of the following sections on separate pages: *title, abstract, text, references, figure legends, and individual tables*, if any. *Number all pages* consecutively in this

order, with the title page as page 1.

Title Page

The title page should carry the following:

Concise but informative title of the article. Chemical formulas or abbreviations should not be used, but long common terms such as names of compounds or enzymes can be abbreviated.

All authors' full names without academic degrees.

Full name(s) of the department(s) and Institution(s) in which the research was done, together with the location (city, state, and nation). If several authors from different institutions are listed, it should be clearly indicated with which department and institution each author is affiliated.

Key words, limited to six words or short phrases.

A brief running head, not exceeding 60 characters (count letters and spaces). Abbreviations defined in the text can be used.

Corresponding author's name, full address, telephone and fax numbers, and e-mail address.

Abstract

Do not exceed 250 words (approximately 1 page of A4) in length.

Original Articles: State the *purpose* of the investigation, then describe the *study design, main findings or major contributions*, and finally the *specific conclusion or recommendation*.

Provide enough information for the *Abstract* to be easily understood without reference to the text, and emphasize new and important aspects of the study.

Text

Avoid nonstandard abbreviations, unfamiliar terms or symbols. Abbreviations should be kept to an absolute minimum; but if necessary, they must be spelled out at first mention. Standard metric units (mm, cm, mL, L, mg, g, msec, sec, min, hr, *etc.*) can be used throughout without definition.

Review of Manuscripts

All manuscripts, except those requested by the Editorial Board, will be evaluated by at least 2 reviewers assigned by the Editors.

Proofs

Galley proofs of accepted manuscripts will be sent to the

authors for their correction. Changes should be limited to typographical errors or errors in the presentation of data. Any addition or correction regarding the contents will be prohibited.

Reprints

Reprints are available gratis for 20 copies or less when ordered with the returning of the proofs. The expenses for more than 20 copies will be charged to the author(s).

Correspondence

Please direct your correspondence (with articles, please include your telephone number(s), facsimile number(s), and/or E-mail address(es), and institutional affiliation) to the address below:

Editorial Section, "Medical English"

Medical View Co., Ltd.

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

投稿規定

小誌では、医学および医学関連領域における英語学習・英語教育に関する記事(総説, 原著論文, 教育記事, 特別寄稿, エッセイ, 告知[広報, 学会案内等]等)を掲載いたします。当編集委員会では、投稿をお待ちしております。下記の投稿規定にしたがってお送りください。

原著論文は未発表であること。ただし、すでに口頭で発表したものについては、発表した会合の名称, 日時, 会場を明記している場合に限り審査の対象となる。

論文はオリジナルのほかにコピー2部, 計3部を提出すること。原稿の返送を希望する場合は, 返信用封筒(切手貼付)を同封すること。

フロッピーディスクなどでの投稿も歓迎する。ディスクを用いる場合は, Windows または Macintosh 形式でフォーマットしたディスクにテキスト形式で保存することが望ましい。またディスクで投稿する場合も, 必ず上記の印刷原稿3部を同封すること。

著者全員の氏名・所属を明記し, 出版に同意する旨を全員が署名した送付状を同封すること。

図表類を他の文献より引用する場合は, 出典を明記し, 著作権者の許諾状を同封すること。また個人を特定できる肖像写真を使用する場合には, 本人の同意書を同封すること。

原稿は横書きでA4判用紙を用い, 図表・引用文献も含め10,000字以内とする(図表は1点につき400字換算とする)。手書きの場合はA4判400字詰め原稿用紙を用いる。英文の場合は "Instructions for Authors" (前頁)を参照。タイトル, 抄録, 本文, 引用文献, 図表はそれぞれ改頁し, 頁番号を振ること。

タイトル頁には, 論文のタイトル, 全著者の氏名・所属, キーワード, 連絡先を明記すること。

キーワードは英語で6つ以内とする。

抄録は英語で250語以内とする。

著者のうち1名を連絡先とし, 氏名・所属・住所・電話番号・FAX番号・E-mailアドレスを明記すること。

略語の使用は最低限にとどめ, 使用する場合には初出時に必ずフルスペルで表記すること。ただし, MKS単位に準ずる記号(m, g, mL, sec, 等)は説明なしに使用可能とする。

原稿の採否ならびに掲載時期は編集委員会が決定する。

採用論文の執筆者抜刷は校正終了時に申し込んだ場合に限り, 20部まで無料で作成する。期限後に申し込む場合, および21部以上を希望する場合は, 超過分について実費を執筆者が負担する。

校正は執筆者が1回のみ行うこととするが, この際の訂正加筆は植字上の誤りに限るものとし, 内容に関する訂正加筆は認められない。

原稿送付先: 〒162 0845 新宿区市谷本村町2 30

メジカルビュー社 Medical English 編集部

TEL 03 5228 2050(代表), FAX 03 5228 2062

E-MAIL jasmee@medicalview.co.jp

なお, 原著論文以外の総説, 教育記事, 特別寄稿, エッセイの投稿を希望される方も上記の規定に準じた形で原稿をお送りください。また, 告知・広告などの掲載を希望される場合は, 上記編集部へお問合せください。

医療現場における英語使用の実態調査と 英語教育・学習への応用

会話コーパスを中心として

演者

阿部 一

獨協大学外国語学部

コーパス分析とは

私は専門が応用言語学という分野で、応用言語学というのは非常に定義が難しいのですが、基本的には言語の分析、ことに最近の意味論と談話の分析、そしてそれを応用して実際に教材化を図るということをやっています。理論と実践の兼ね合いというのは非常に難しいものでして、理屈とかがあるいは研究レベルでよいものが必ずしも実践でも役に立つということはありません。バランスをうまくとるのが大変難しい。ですから、そのはざままで、どのようにすればより使える教材に、どうすればuser-friendlyなものになるのかということの日夜考えているところです。

ただ最近では、ここにいらっしゃるほとんどの方がお使いになっていると思いますけれども、昔と違ひまして私の所属する分野でもコンピュータが幅を利かせています。ですから、コンピュータでできるところはコンピュータをフルに使ってやっています。私の研究室はいまだいたい研究生とか大学院生等で8人ぐらいいますけれども、彼らもほとんどが日常コーパス分析(corpus = 言語資料)を行います。昔は“ブラウン・コーパス”というのがありまして、100万語のコーパスなのですけれども、いま私が教えている学部の2、3年生でも1000万語のコーパスをいとも簡単に操りますから、いかに時代が変わったかということがわかつて思います。

もちろん学術研究として発表するときには、非常に緻密なtag化などを図って行うわけですが、教材化をする場合は、そういうコーパスの厳密な適切さよりも、やはり全体の傾向を見て、それを考慮した形の重み付けを教材にしていくほうが重要だということの日頃感じています。

この会場には英語の先生とお医者さんとがいらっしゃると思うのですが、特に医療分野で、medical Englishというのが確立していないようで、“medical English”という言葉インターネットで検索しても、それほどよい材料が出てきません。ですから、医療と言ってよいのか医学と言ってよいのかわからないのですが、医学的な英語、それを特に医学生たちに教えるときにどのような面で注意していただければよいのか、あるいは指導されるときにどういった面で指導されればよりよいのかについて、私は分野は違いますがコーパスとしては医療も扱っていますので、感じたこと、あるいは少しわかったこととお話しして、それを具体的な応用展開に持っていきたいと思います。

限られた時間ですので、学会発表等とは違ひまして、先ほど申しました通り、細かいデータ、特に統計的なデータ云々ということは一切省きまして、具体的にわかることから論を進めていきたいと思っています。

もし先生方の中で非常に興味がある、あるいはそういう面でぜひ関心があるという方がいらっしゃいましたら、e-

演者紹介：阿部 一 氏 (獨協大学外国語学部教授)

都留文科大学文学部英文学科卒業。静岡県立農業経営高校に勤務後、渡米。米国のテンブル大学で英語教育を専攻(修士)。その後アイオワ大学で応用言語学を修め、Ph.D.を取得。帰国後、都留文科大学文学部英文学科講師を経て、現在、獨協大学外国語学部英語学科教授。また文部省英語指導者養成講座講師、自治省全国市町村国際文化研修所語学教育検討委員なども兼務している。

専門は応用言語学。最近には特に裁判記録や病院内の会話のコーパスを基にして言語学的談話(会話)分析という手法で分析を行っている。

『基本英単語の意味とイメージ』(研究社出版、1993年)、『カタカナ英語の勘違い』(日本経済新聞社、1994年)、『英単語ハイパー用例辞典』(ジャパントイムズ、1994年)、『英文レターライティングハンドブック』(ジャパントイムズ、1994年)、『ダイナミック英文法』(研究社出版、1998年)、『電話の英語スーパーハンドブック』(ジャパントイムズ、2000年)等、多数の著書がある。近著は『インターネット英和辞典』(研究社出版、2001年)。



mailアドレスもございますので、ぜひご連絡いただければ、将来的に何らかの形でいろいろ情報交換などができるのではないかと思います。幸いなことに、私が出たアメリカの大学というのはmedical schoolが非常に有名でして、そこのお医者さん何人かと今でも何度も連絡を取ってデータを提供いただいています。(E-mail: habe@dokkyo.ac.jp)

コーパス分析の実際

まず初めに、「言語直観」つまり一時期チョムスキーが非常に羽振りを利かせた生成文法的な考え方というのももちろんあります。私の同僚にもその専門家がいますのですけれども、ただ勢いがだいがトーンダウンしました。現在元気なのが、実はこのコーパスを主流とした分野です。コーパスというのはもちろん実際の生のデータですから、書き言葉と話し言葉、両方あります。入門書を見ますと、バランスとすれば書き言葉が9に対して話し言葉が1くらいがよいとされるのですけれども、書き言葉の資料は結構手に入るわけですが、問題は話し言葉、spoken corpusというのがなかなか手に入らない、入りにくいという事情があります。

私どもの研究室、あるいはいろいろな共同の研究で、これまで警察であるとか軍事、あるいは法廷といったものを扱いました。幸いなことに、軍関係、あるいは警察ではアメリカのFBI Academyが非常に好意的で、私もFBIを見直したのですけれども、こういうプロジェクトをやっているともしましたら、わざわざ非常に貴重な資料とか、役に立ちそうないわゆるcriminologyという犯罪学のtermがたくさん載っているデータを送っていただきました。それを中心として非常によいコーパスあるいはデジタル化した辞書の作成ということがある程度可能になりました。

ただ難しいのは、もちろんそれぞれの専門分野の英語ESP, English for specific purposes,あるいはspecial purposeと呼びますけれどもこの分野というのは専門の言葉とか概念とか、そういうものが非常に多いわけです。ですから、われわれ英語の教師が扱う場合は、英語はわかるけれども専門の何のことを言っているかがわからないということが起こるわけです。今日の学会の資料を見せただけでしたら、通訳に関して何人が発表されるようですけれども、通訳なども同じだと思うのです。私も昔通訳をやったことがありますのでよくわかるのですけれども、実物がわからない。あるいは英語はわかるのだけれども、どういうことになっているかがわからないということが起きて起きます。それが一つの悩みになります。

ですから、英語ができるけれども、その実体、意味論では「指示対象」と申しますけれども、指示するものがわからない。逆に現場でおやりになっている方は、そのこと自体はよく知っているが、英語を使ってうまく会話で説明することがなかなか難しいということが起こるわけです。

そこで、応用言語学でいちばん重要視されるのは、英語

知識というものをどの程度まで網羅しなければいけないかという網羅性と、それを実際に使う場合にはどのような英語をわれわれは知らなければいけないかという点です。ESPの最も入門的な考え方からしますと、generalなものを重要視する。あるいはこれをcommon coreと言う方もいらっしゃるのですけれども、要はどの分野にも共通してみられる核となる、あるいは基礎となるような分野というものを特定化するということです。その分野に必要なものを、網羅性を図る形で整理するということになります。

その「generalなもの」を、どういう形で特定化するかというのが、これはコーパスを使って頻度的には出せるけれども、それ以外のものはなかなか難しい。つまり、よく使われているから大事だというのは言えるのですけれども、英語の教育とか学習の場合はそれだけではだめなのです。これまでいろいろな形で、昔流で言えばCobuildという辞書になったプロジェクト、それから現在ですとイギリスの2つの大きなプロジェクト、Bank of EnglishとBritish National Corpus、この2つが進んでいます。これらはインターネットを通して、50件ぐらいまでは体験できる。つまり、コーパスとして使うことができます。

ただ、それは参考になるけれども、絶対的ではない。私自身はコーパスをかなり信用しています。使っています。その人間が言うのも変なのですから、コーパスというのは確かに使えるし、よいけれども、絶対的ではないということです。傾向はわかる。頻度もよくわかります。これらはよく使われるから重要だろうというのはわかります。しかしながら、それだけではgeneralなものにすぎないということで、common coreとして特定化ができないということです。

では、外国語学習の場合にはそれに加えて何が必要かということ、個人的にはfrequencyに対してのbasicness、例えば子供が英語を覚える場合にどういう単語を使うのか、よく使っているのか。つまり、一般の新聞とか雑誌とか日常会話とは別に、子供はどう基本語を使っているか。われわれ外国人の学習者が、ほとんど英語を知らない人にその単語を使えばよいのか、使わなければよいのか。あるいはこの単語を簡単に説明するとしたら、どんな言葉で説明するのか。その辺の部分が、frequencyとは別にbasicnessということで重要な感じがするわけです。

ただ、いずれにしましても今日お話しするのは、1つの大きい目安としてコーパスというのが重要だと。そこからいろいろなものが見えてくるのだということで、話を進めていきたいと思います。

特定分野がいろいろとあるということを申しました。これまでいくつか扱ったのですけれども、いちばん印象に残っていて、いちばん扱いやすいのが法廷なのです。裁判の英語というのがいま最もコーパス分析がやりやすいのです。なぜかと言いますと、アメリカの場合は情報公開のお蔭でしょうか、それともインターネットでオープンにするとい

資料0 はじめに

* 特定分野の英語 (ESP) 研究の現状と言語コーパス

・ 警察, 軍事, 法廷 ... では医療英語の難しさとは?

204

D:

hold it

(1,0)

there has to be

some explanation

but it doesn't ((noises))

(3,1)

it doesn't haftuh be::

a disease

in order t organize

[

P: oh I'm not lookin fer a dire disease

(0,6)

y know

°or °anything °like °that

I'm not lookin for anything

T1 R1

|

T2(= R1) R2

|

T3(= R2) R3

O (Opening).....「開始」

I (Initiation)「働きかけ」

R (Response).....「反応」

R/I (Response/Initiation)「反応/働きかけ」

F (Feedback)「フィードバック」

Ir (Re-initiation)「再度の働きかけ」

Inf (Inform)「情報提供」

C (Closing)「終了」

うことでしょうか, 裁判で検事や弁護士が話していることが一字一句網羅されて, 公開されているわけです。

私も最初半信半疑で驚いたのが, 私どもの研究室で2年半ぐらいかけて分析したのが「O.J. シンプソン事件」です。O.J. シンプソンという有名なフットボール選手であり映画俳優だった人が, 奥さんを殺してしまったという容疑をかけられた事件があり, ロサンゼルスで裁判を行ったのですが, 実はその裁判の記録というのがすべて公開されているわけです。だれが何を話したか延々と書いてあるのですけれども, ある研究生がそれをインターネットでダウンロードしたわけです。フロッピーディスクにダウンロードしたところ, フロッピーで87枚です。プリントアウトしたら床から147cm, 膨大なデータです。

Dictaphone かなんかで作成した人たちも, まさかそれを異国で英語の授業に使われるとは思っていなかったと思うのですけれども, ただその内容は非常に勉強になりました。特に questioning, これは医療の場合も同じですけれども, つまり聞き方です。曖昧な言葉を使ったときに, その曖昧さをなくす, “clarification” と言いますけれども, その clarifying のやり方です。「間違いないですね」と言う assurance のやり方, この辺が見事に出てくる。これはやはりすごいデータだと言わざるをえません。

そこからわれわれが学べること, それからそれを基にして, 例えばディベートなり, ディスカッションなり, スピーチなりに応用できることというのは非常に多くあるわけです。ですから, その辺のデータというのを, 私たちとしては本当に何とかして手に入れたい。

医学英語のコーパス

ところが, 医学関係の英語につきましては, 守秘義務と言いますか, 患者さんとのやり取りや手術中の会話というのは秘密的なものですから, 一般には公開されない。したがって医療に関しては, どうしても手に入りにくいのです。

ところが医療に関しては, 逆に書き言葉は雑誌なり論文なりが情報として提供されます。特に Journal of American Medical Association (JAMA) はすごく親切です。私が感心するのは, アメリカでは FBI にしても医学関係の機関にしても, そういう趣旨であれば使ってください, とわりと好意的に資料を提供してくれるのです。これは非常に感謝しています。ただし, 話し言葉については, さすがに手に入らない。

したがって, 現在私どもが使っているものというのは, ほとんどの場合市販されているものです。市販されているというのはどういうことかということ, 例えば電話の会話を一時期分析したのですけれども, これはアメリカのベル研究所, 通称“ベル研”と言いますけれども, そこで一般に売っているわけです。値段はちょっと高めですけれども, 手に入れることはできる。それから, IBM などからも会話の分析のための資料として CD-ROM, あるいは MO ディスクなどでデータを手に入れることはできる。やはり値段はちょっと高めです。一般的なコーパスというのはそんなに高くありません。例えばいまは1000万語クラスのコーパスというのは, 手間をいとなければいくらでも手に入れることはできます。

でも, それはあくまでも一般的なデータですから, 小説とか論文とか手紙といったようなジャンル分けはしてあるのですけれども, 医療の現場そのものの会話でどういふ

資料1 医療現場の英語使用の特徴

- * 一般（基本）語彙と専門語彙
 - ・ 頻度情報
 - [対話]
 - you/I/the/a/to/it/that/is/me/in/and/this/of/what/I'm/my/have/know/your/on ...
 - [文書]
 - the/and/of/he/was/to/a/his/in/it/that/with/him/they/had/as/for/on/were/at ...
- * 文構造と文機能
 - ・ 形式上の命令形が多い。文頭のWell, 推量の maybe, 接続の because('cause, cuz, coz), そして助動詞の must/have to(hafta) などが目立つ。
- * 談話(会話)構造
 - ・ False start が頻出する。ダブリや繰り返しが多い。文作りの途中放棄も少なからず見られる。ダイキシス(deixis) がフルに目立つ。
- * コミュニケーション・ストラテジー
 - ・ 実際に触ったり, 痛みの声を出したり, といったストラテジーが効果をあげている。
- * アイコンタクト, ジェスチャー

うに行われているかというのは、なかなか難しい。ですから、これが悩みの種で、これまでは好意的な友人、あるいはそういう市販されている若干のデータを使って、細々とやってきました。

私の指導している学生の中には、医療関係のドラマというのが最近けっこう有名ですので、「ER」ですとか「シカゴホープ」といったものを扱っています。あれなどがどうだろうかということで取り上げた学生もいますけれども、やはり実際のデータとは質的に違います。もちろん映画ですからリアルにやると思うのですが、ただ、実際のものと比べると、違いというのはいくつかありまして、そのところについて少しお話し申し上げます。

医療現場での英語の特徴

医療の現場での英語使用の特徴というのを資料1にまとめてあります。談話(会話)構造というのがあります。その中に出てきますけれども、false start, 要するに出だしが教科書のテープのようなすっきりした言い方はしない。“I, a, a, I, I, I, There are, you know, it's a ...” こういう話し方です。これが非常に多いのです。実際のコーパスをご覧になってわかります通り、患者、それからお医者さん、双方ともそれが非常に多い。ですから、とてもではないけれど普通の英会話の本のようにはならないし、TVドラマなども実際にそうやったならとてもではないけれど聞きにくいし、聴視者からクレームが来ると思うのです。それで全部取ってしまうわけで、わりとすっきりとして聞きやすいということになるのですけれども、実際のものを見るとそれが非常に多い。

それからダブリとか繰り返しです。Repetitionが多い。それと途中放棄, abandonmentです。ですから“ I think that you, well ... ”, 別のほうに行ってしまう。途中でやめてしまう。そういうものが非常に多いのです。

それから、初めに戻りますけれども、実際にそこに出ているものを見ていきますと、DはdoctorでPはpatientですが、その辺の話し方です。一応理屈からしますと、基本的な約束としては、横に書いた行ごとに、いったんそこで切っているわけです。つまり“ hold it ”と言って、(1,0), これは秒単位ですけれども、ちょっと間が空きます。それから“ there has to be ”と言って、そこでまた切る。切るというのは、これは俗に言うsense groupとかbreath groupに非常に近いとされています。そこで切れて、それでまた次に話している。ここではdoctorがずっと話しているのですが、そこで切れている。

この切れ方については「左寄せ」というやり方があります。つまりテキストが英文の場合、通訳などをやりになっている方は馴染みがあると思うのですけれども、スラッシュを入れるわけです。ここで切れる、ここで切る。終わったところはダブルスラッシュを入れます。スラッシュを入れたところで、その次からは下に持ってきます。ですから、左は全部揃います。これを左寄せと言いますが、左寄せの文を使って英語を読んだり、お互い同士の朗読の読み合わせをしたりするという練習に非常に近い。

会話分析のこういうデータというのは、教室で使うときには、文を崩して左に寄せたものにわりと近いという具合についている。それから、doctorが“ in order to organize ... ”と言うところ、ここではphonetic spellingという綴りを使っています。Phonetic spellingというのは、発音記号とは違い、要するに発音の通りに綴るというやり方ですから、toに対して、ただ単にtと書くのです。tだけで書いて、軽く読むという意味で使うというやり方です。その2行上にも書いてあります。“ It doesn't hafta be ... ”この書き方です。これがphonetic spellingというものです。これは慣れてくると非常に便利になって、音を聞いて、その雰囲気を書けるようになります。元々が音ですから、それを実際にdictationして落とすわけですので、そのときにそういう工夫がないと非常に難しい。

もしくはprosody表記(prosodic feature)を使います。ここは途切れるとか、それを記号を使って表す。その表し方、つまり、テキスト自体、scriptを見て、元のものができるだけ再生できるような形のデータを作るといことが基本です。

先ほど冒頭で申しましたけれども、コーパス分析で特にコーパスの中の文の使われ方、それと意味的にどう使われているかをかなり細かく分析したいという場合には、こういうやり方よりもどちらかというと、tagと言いまして、tagを付けるわけです。Vを付けたり、Sを付けたりすることによって、整理する。そうすることによって、あとで検

索したり統計を取ったりするときにやりやすいというやり方です。コーパス言語学そのもので研究する場合は、それが必要になります。最低限のルールで必要だとされますから、コーパスを純粋に研究対象として扱うときには、それは重要です。

ところが、私たちとしては関心があるのは、そういうものよりも、実際の会話の流れで、何がその会話を成り立たせているのか。途中で誤解が生じたときに、どうやってそれを解消しているのか。そここのところに非常に関心があるわけです。

それともう一つは、やはり語彙です。医学生に英語を教える場合に、彼らは医療の専門語というのはおそらく英語・日本語で1対1対応で覚えるでしょう。これはやらざるを得ないでしょう。問題は、その専門の言葉を発表する・使う・説明するといったときに、どういう単語でそれをつないで言えるようにするか。これはおそらくかなり限られているだろうとわれわれは考えているわけです。ですから、要は非常に限られた数の単語の使われ方がどうなっているのか。そこに持って進めていきたいということです。

資料に、と書いてありますけれども、これは何かと言いますと、のようなデータというのがあるとして、は基本的な流れという意味で使っています。私どもはどちらかという、情報構造としてtheme, rhemeのやり方を取っていますので、Tは要するに日本語で言うテーマです。それからRはレーマということで、どちらかというTは古い情報、Rは新しい情報に近い。

まず古い情報を受けて、お医者さんがそれを踏まえて、新しい情報をそこで言う。それを踏まえて、今度はまた古い情報を踏まえて、相手が新しい情報を言うというのが非常に基本的なやり方なのです。ところが、これがなかなかそうはいかないわけです。医療の場合だけではないのですが、医療の場合は非常に多いということです。

一つには、非常に単純なroutine checkupではないような対話というのが多いですから、買い物とか裁判のような形である程度プロトコル化されているのとは違うような、予期しないことがけっこう出てくるということだと思います。

にあるのは、非常に基本的な場合の流れです。開始から終了までですけれども、これにできるだけ合っているようなものが本当は望ましいとされるのですけれども、それは実際にはありません。ほとんどないと言ってよいと思います。オープニングでは当然もちろん先生は、例えばあるscriptを見ます。

資料は204番ですけれども、これの前のものを見ますと、doctorとcaretaker(この場合はお母さん)、それとpatient、この場合は男の子ですけれども、先生が最初に言うことが入っています。“How, How”何回も言っているのです。ですからわれわれはそこにカッコして“How (do you do)?”だろうと推定して入れるわけです。それを“How do you

do?”と言ったら変ですよ。何か英会話の授業のように感じになってしまいますね。ですから、実際の現場で行われているのは非常に軽く、“ハー”です。“ハウディ”とも聞こえるし、“ハアデー”とも聞こえる。同僚のアメリカ人も何かわからないということで、丸カッコにしようということになったのですけれども、そういうのがあります。それで相手はそれに対して“All right.”と答えている。そこで“Okay?”と言って、先生が診るのですね。そういうやり方でいく。

ですから、オープニングというinitiationはあっているのですけれども、そのあとでいきなり子供が“Do you know the kite?”「凧を知っているかい」と言うのですけれども、先生が“What?”となって、“The kite. Didn't you talk about that?”、そんなことを言っています。「凧が何かこの前話したのだけれど」という話になって、話がそちらに行ってしまうのです。

ですから、必ずしもある働きから反応があって、そして反応でフィードバックという形ではないのです。パッパッとこう行く。ですから、それができないといけない。

それから、医療現場の英語使用の頻度情報をざっと見ますと、対話についていきますと、これはdoctor-patientですけれども、you / I / the / a / to / it / that / is / me / in / and / ... となります。Meと言うのは、お医者さんよりはどちらかという患者です。患者が自分のことを言っていますから、当然これが多くなってきます。

動詞としてはhaveとかknowというのが多いのです。ただし一般動詞については、他の軍事とか警察、法廷と比べると医療英語ではtakeというのが圧倒的に多いのです。Takeという非常に基本的な単語をよく使う。もちろん、take careをはじめとして、take a lookあるいはtake a pillとか、take a shotとかいろいろ使うと思うのですけれども、このtakeというのが多いということは、ぜひ念頭に置いていただければと思います。

それと文章です。例えば医学関係者の講演であるとか、こういう学会などもけっこうテープ記録があるのですけれども、それをまとめたもの、つまりかなりformalな感じで、どちらかという学会発表などを読んでいるという感じがすね。書かれたものを読んでいるという発表、それから論文とか、そういったものを見ますと、基本的にはthe / and / of / he / was / to / a / his / in / it / ... という頻度順になっています。ですから、youとかIは当然なくなりまして、hisとかhimが来る。Sheとかherがないというのが、男性優位の感じがして、女性の方にとっては非常に何か物語っていることなのでもすけれども、特にheとかhisが多くなります。

今度は文の構造とか文型のほうで見ていきますと、形式的には命令形が多いです。もちろん、実際に命令しているわけではありません。“Take a seat, please.” “Okay, take off your shirt.” こういう言い方をします。形の上で、こ

れがよく出てくる。(この点でも take を含んだ文が多い点に注意してください。)

それから、文頭の“ Well ”というのが非常に多いですね。深刻な話をする場合、それから話題を替える場合でも、そういう形で出てくるんですね。また推量の maybe(確信度が低い)というのが意外と多い、これは意外でした。お医者さんだから、sure とかそういうものを使うのかなと思ったら、あまりそうではなくて maybe という言い方をします。相手に安心感を与えるということでしょうか、そういうのがあります。

それから接続の because は、これは非常に多いです。Because という言い方よりは 'cause とか coz という非常に省略した言い方です。これは先生方の中で興味のある方はぜひ分析していただきたいのですけれども、明らかに because とは違うのです。“ I did that, because ... ”とやってしまうと、何かいかにも理由を大々的に言うという感じですね。この場合はそうではなくて、'cause と軽く言うのです。改まって理由を言うというよりも、簡単に「もっとも、~だけれどね」という形で付け加えるのか、何か正当性を言うのか。お医者さんですから、ちょっとした一言が大事だということを出すのか、あるいは安心感を与えるのか、そんな感じの使い方です。

ですから、Discourse 分析では、新たなスポットライトが当たるのではないかと思います。そういう使い方の研究という、Discourse marker など、Shiffrin とか有名な学者がいるのですが、彼女などは一般の日常会話で行っていますから、医療英語は取り上げていませんので、それに対してお医者さんが使う because の使い方などは、何となく論文になりそうな感じですが、非常に興味深いと思います。

それと、助動詞の must とか have to は多いです。ある部分は maybe と言っているけれども、ある部分は must とか have to と言って、お医者さんの権威を保つ。その辺がはっきりしているということです。(もちろん、これら2つの使われ方の違いも興味深いです。)

あとは communication strategy です。資料をご覧いただきたいのですけれども、communication strategy では、先ほど言いましたように繰り返しが非常に多いので、たえず会話が変なところに行ってしまう可能性があります。それを避けるために、Schegloff のいう“ sequencing ”を図るため、お医者さんも患者さんも工夫をしているわけです。その工夫は何かという「わかっている」とか「これだったよね」という確認の strategy です。それは当然 filler、つまり“ you know ”とか“ I mean ”というものの多用につながってくる。“ Let's see ”とか“ you mean ”“ I know ”といったようなものを使うことによって、たえず元に戻したり、「このことだよ」とか「わかるでしょ」という確認をしている。これは当然出てきます。この部分は日常会話と全く同じです。

ただし、医療英語の場合で違うのは、患者さんとお医者

さんとは当然相対しますので、特に子供などの場合はそうなのですけれども、触るわけです。それから痛みの声を患者さんが出すことによって、お医者さんに訴える。これがすごく出てくる。これも一種の strategy です。つまり、私たちが外国人として英語を話す。ところが英語で言いたいことが出てこないときに、何とか代用して日本語を使ったり、ジェスチャーで伝えようとする、それを strategy と呼んでいますけれども、この場合の strategy というのは native speaker 同士であっても、触ったり“ aeeeeee ... ”という声を出すことによって、“ Oh, sorry. ”とやる strategy、それを使っています。

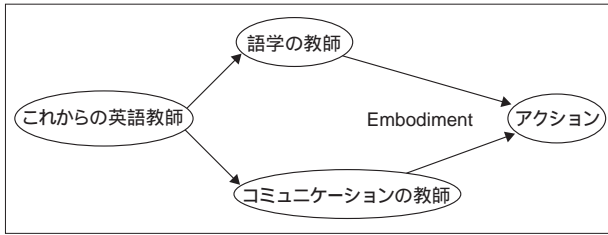
この辺の実態というのは、逆に言うとわれわれが外国人として相手に何かを伝えるときに、困ったときにどうするのかというのにも、いろいろな示唆を与えています。アイ・コンタクト、ジェスチャーというのもそれにつながってきます。お医者さんがいったいどこを見ているのか、どうするのか、目がどこを見ているのか、これの研究です。いま現在、doctor-patient で海外、特にアメリカで主に行われているのは、お医者さんと患者、たとえば子供がいて、お母さん、caretaker がいるといった状況で“ Well, okay, let's see. ”と言ったときに、お医者さんがどこを見ているか。子供の何を見るのか。また“ Okay, I'll check it up. ”と言ったとき、up と言ったときに、お医者さんが目をどこからどこに移動させるのかということの研究しているのです。

何のためにやるかということ、一言で言うと、personal qualities だとされています。これはお医者さんの方はかなり有名なケースだったものですからご存知の方は多いと思うのですけれども、カナダのオンタリオ州にある McMaster 大学で医学生のための新しい教え方、カリキュラムとシラバスについてかなり研究した報告があります。1980年代の初めだったか1970年代の後半ぐらいだと思うのですけれども、そこで出てきたのが、medical student に必要な3つの大きな要素なのです。

1つはやはり affective な面です。2つ目が cognitive な面、そして3つ目が personal qualities と言っているわけです。Cognitive な面は、専門知識をたくさん持つということです。そして、一定のやり方、手順に基づいてやる。Affective な面というのは相手を気遣ってあげるとか、あるいは必要ときに手を握ってあげるとか、そういったような部分が出てくるわけです。

問題は、personal qualities とはいったい何を指すのか、です。これは、affective な面ではないのだけれども、ちょっとした話題を出すとか。子供が“ The kite. ”と言ったときに「よかったね」と言っていないがしろにしない。あるいは「それと先生、この前風がね」「風、よかったね。とりあえずそれを出してごらん」、これをやらないということです。このケースでは「風? どんな風? どんな色? 」という形でやるべきだそうです。それは実際コーパスの中に出てくるのです。“ The kite? What color? Oh, do you like it? Oh,

資料2 コミュニケーション能力を養成するための教師の立場



that's good. I'd like to fly, too." 私もやってみたいとか，そんな感じで先生が話しているのです。話しながら，しかし目は確実に見る所を見ているという感じです。そんなやり方が必要だということが出ています。

興味のある方は，参考文献のいちばん下に載せておきました Neufeld(1984)の“Education for Capability and Example of Curriculum Change from Medical Education”というのがありますけれども，それが掲載されている同じ号の中に，たまたま部分的に掲載されています。

これからの英語教師に求められるもの

次のところに進みますけれども，コミュニケーション能力を養成するための教師の立場についてお話しします。いまのような実態ということが一応ある。それを元にして，では私たちはどういうカリキュラムでどのような感じで指導すればよいのかといった課題が，教師にかかるわけです。われわれ英語教師というのは，その面では重要な役割を担っています。

つまり，これまでの語学の教師というのは，例えば英語なら英語を教えていた。ところが，英語を教えた結果何が出てくるかということ，英語はある程度できるかもしれないけれども，それが専門分野に結びつかない，つまり「使えない(infeasible)」という問題です。文法は習った，単語は習ったけれども，実際にやったら全然だめだということが起こってしまうわけです。

それを避けるためにはどうすればよいのかということ，実はこれからの新しい英語教育の方向性としては，語学の部分はもちろん重要ですが，もう一つの側面が，先ほどの affective な面だとか personal qualities と同じような感じで，コミュニケーションの教師としての部分が明らかに必要である。これは一般の英語を教える先生にとっても必要ですし，特に医学生の教育に対しては，このコミュニケーションの教師としての部分が非常に重要になってくるだろうと思います。

前に機会があって，植村研一先生とお話しする機会があったのですが，植村先生も同じお考えをお持ちになっていました。つまり，専門的な知識だけではやはり良い医者にはなれない。本当に良い a good doctor になるには，専門的な知識以上に，非常に幅の広い，包容力のあるもの

資料3 養成を効果的にする三つの鍵

- * どう意識の高揚(consciousness-raising)を図るか 知識の問題
- * どう自動化(automatization)を図るか スキルの問題
- * どう不安感(anxiety-level)をコントロールするか 人間の資質(パラメータ)

-Target of CR: Communicative competence

- 1) linguistic knowledge
- 2) social knowledge

	Simple finite	Not simple finite
have	33	39
take/give	278	52
(χ^2 : p < .001)		

	Pre-modification	No pre-modification
give	216	81
have/take	37	68
(χ^2 : p < .001)		

の考え方，つまり一見医学とは関係ないような分野が必要だということになるわけです。われわれ語学の教師としてもその辺のところを認識した上で，これから英語を教えていく必要があるということです。

コミュニケーションというのは，これはデータ化しますと対話ということになりますから，对患者・対お医者さんの交流の仕方です。先ほどのデータなどから大雑把に出てくるのは，ある場合には曖昧に答えなさい，ある場合には must とか have to と言いなさいということです。そして，単語は have とか take といったようなできるだけわかりやすい一般的な単語を使いなさい，できるだけ代名詞を使いなさいということがデータからわかります。つまり，代名詞を使うことによって，一体感が増すということです。あるお医者さんに聞いたときに，こういうことを言っていました。いちいち普通の名詞で言うと，何か距離を取るような形になるらしいのです。それを it とか that を使うことによって，一体感が増すということです。その辺のところをうまく使えるというのは，どちらかということ語学の教師というよりもコミュニケーションの教師に近い。それができなければ，相手を touch すればよい，目はどこを見ればよいか，そういったところにつながってくるのです。

そういうことを養成するときに，大きく3つの鍵があります。1つはやはり語学の教師としての部分がありますから，どう意識を高めるかという意識を高める部分。これは非常に重要です。つまり，英語の知識それ自体について知らなければいけないし，それ自体についていろいろな練習をやらなければいけない，これが必要だということです。これは知識の問題です。

2番目が、知識はある、つまり覚えてはいるけれども使えないという悩みをけっこう持っているわけですので、それをいかにして自動化するか、つまり練習が必要だということです。

そして、その2つというものをうまく組み合わせる。語学の教師とコミュニケーションの教師の間にembodiment, 一体化して具現化しなければいけない。その一体化させるためのパラメーターとしては、不安度をコントロールする, anxiety level control, これが重要だと。つまり、患者さんもそうだし、それから英語を勉強する人も不安なわけです。「言えなかったらどうしよう。間違えたらどうしよう」という不安がある。その不安というものを教師側が、たえずついて回るのだよと。だから、その不安からあなたがたは逃げるのではなくて、その不安に対して対処できる, adjust できるようにするわけです。

昔、そういう授業がありました。行くところ教室ではなくて、ラウンジなのです。ソファがあってリラックスできて、コーヒーがでて、自由に英語が学べるなどというのがありました。それは一見よさそうなのです。確かに必要です。こういう形で教わるよりも、そういう形でリラックスすればよいわけです。

ただ、いまの3番目のパラメータが言っていることは、それではないわけです。それは必要だと。誤ってもよいと。間違えてもよいから、どんどんとやりましょうというのは必要だけれども、ときにはあえて不安度を高める。それを教師ができる。不安度を高めるといえるのはどういうことかということ、例えば先生がall Englishになって、それに対して子供たちが「えっ」という形で身構えて、そういうものに慣れさせる。慣れさせることによって、教室でやっている英語を、実社会に出たときの免疫として少しでも準備させる、これが大事だと言っているのです。

学生の意識の高揚を図るには

ですから、その辺のところうまく噛み合うと非常によいやり方になるということです。その具体的なものについて、少しだけお話しします。まず、一般語彙です。先ほど申しましたが、どんなことをやればよいのか。例えば、put というのがあります。put というのもtake などと同じように非常によく使われます。手術しているときにも使われるし、いろいろな薬を投与するときにも使われるし、いろいろな場合に使うのです。私たちはput というのを単なる「置く」という意味でイコールに覚えたり教えたりしてしまう傾向があるわけです。それから何とか脱却する。そのための鍵は何か、どんなデータに馴染ませればよいかを工夫する。それが意識を高揚する、高めるということです。簡単な単語でそのコツをつかめば、便利で役に立つものになりますよと。

その簡単な単語というのは、私どもの研究室で作った一

資料4 意識の高揚を図る

* 一般語彙で実践してみる

- ・基本動詞 put ; take ; have ; give ...
- ・前置詞 of ; to ; on ; in/into ...
Don't chew on a tube.
Here's a shot to the spinal cord.
- ・句動詞 give up / give in ; take after ; look forward to ...
- ・名詞 (a) cold ; (a) nervous tissue ; take (run) a risk ...
- ・形容詞 high / tall ; big/large ...

* 専門語彙

- ・ジャンルごとのネットワーク化を進める

覧表があります。これは資料に入れなかったのですけれども、必要だという方がいらっしゃいましたら、ご連絡いただければお送りします。1,200語あります。この1,200というのはいまのputとかtakeなども入った、非常に基本的な単語です。aとかtheとかandとかが入っています。ですから、そのputを私たちが使いこなせて、使いきることができるになれば、putという単語1つで数十語に匹敵するわけです。ポイントはそこにきます。

とりわけ、一見医療英語というと、非常に高度な感じがするのです。ところが、実際に現場の英語を見ますと、えっこんなに簡単に言えるのかというぐらい簡単に言うのです。唯一医療英語で例外というのは、実は学会なのです。学会で、医療の専門の先生がお医者さんに対して講演するわけです。経験的に、1つの文で14語ぐらい話しますから、これは長い。ところが、doctor-patientは、平均が語数としては7.89ですね。ですから、7語ぐらいで話しています。いちばん最後の参考文献の下に書いてありますけれども、本当に7語ぐらいで話しています。7つの単語で作っている。ですから、そういうときの鍵となる言葉がいまのようなputとかtakeとかそういうものです。

例えばputというものをどういう形で理解して、彼らに教え込むか、体験させるかということ、私もいま大学1年生を教えています。彼らにやるやり方は、先生方と全く同じなのです。「putを知っているか」というと、全員手を挙げます。知らないという子はまずいない。ところが、その内容が問題なのです。皆、putは「置く」だと思っているから、では「あなたの鉛筆を置いてください、と言ってください」と当てると、自信がありそうにその子は言います。「Put your pencil.」かなりの子がそう言います。ところが、これは英語としては正しくありません。だめなのです。「えっ?」と言います。「だって、あなたの鉛筆を置いて下さい、だろ」と言うわけです。でも、だめなのです。「じゃあ、できる人?」ということ、私の教えているクラスにはたいてい海外で暮らした方がいますから、この前も女の子にパッと当てたら「Put your pencil down.」という答えでした。

そういうことなのです。日本語では「あなたの鉛筆を置いて下さい」でよいのだけれども、英語では必ずdownとかon the tableとかin the drawerとかin your pocketといっ

資料5 自動化を図る

* 現実に使われている典型的で高頻度の英文用例を文字・音声両面でチェック

・ C'me on. Let's see. Let's do tests. That's awright (=alright). I dunno (=don't know). Give'im a shot.

* 現実の英文の「流れ」に注意しつつ表現のまとまり感 (chunk) とタイミングを掴む

209

D: see the scar is

P: do y think maybe the uhm ... D: let me jus look at the scar
do y think maybe this kidney (0.6)
is overloaded or something no-no that's awright

[(1.4)

D: oh no ahow- (1.4)

P: no (1.4)
[how about this end of the scar

D: tch no (0.6)

we'll do - P: he- that's
we can do tests to make sure that's right there it's it's right in threer
of that (0.8) []

P: oh they removed an adrenal gland D: it's beautiful surgery

D: [] P: tch it was terrible
you have an excellent reserve

P: they removed an adrenal

D: you have a margin of safety
in both of those glands

たものが付くのです。場所が必要なのです。この場所が必要だということが、まず put の理解の、1,200 語の中の一語の理解の第一歩なのです。

ですから、極端なことを言いますと、私が教えているのは大学 1 年生ですけれども、彼らの英語の錆抜き、これをやってみましょうという、皆「えっ、先生なんでそんな簡単なことをやるの。俺たちをバカにして中学生扱いしているの」と言われますから、「君らの英語の錆抜きだ」と言うのです。君らは知っている。でも、ちょっと錆びているから、錆を抜いて使えるようにすると。それとどういうことかという、鉛筆を持たせて“Put your pencil.”と言われたときに、これをどこかに置くのだけれども、on the table で on が来て初めてテーブルに接触して特定化される。したがって、“I put my pencil in my pocket.”という形で場所がないといけないということを理解させる。これが第 1 です。

第 2 は、したがって「置く」という日本語とはダブるところはあるけれども、一致しない。ここからここまでの移動も、手段も問わないのです。だから、立ててもよいし、敷いてもよいし、投げてもよいわけです。どれでも入るわけです。香水を振りかけても put になるのです。Put on perfume という言い方になるわけです。名前を黒板に書く場合も put your name on the blackboard です。問題は“put your name on the blackboard”というのは辞書に載ってしまっているわけです。できる子はどうするかというと、put ... on というのは「書く」と覚えてしまうのです。「書く」と覚えてしまうと、どうなるかという、put というのは「置く」だと。put on というのは「帽子を被る」のだと。また put ... on には「書く」という意味もあるというのでバラバラ

になってしまうのです。バラバラな形で学習をやったときのもろさというのは、われわれはよく知っているわけです。ですから、問題はその put というものがどういうものなのかということ、自分たちが具体的に理解するように仕向けるわけです。

もっとも、一般の学生に比べて医学生が恵まれているというのは、彼らは実際に、手術にしても何にしても作業というものがありますから、作業の中で実感が伴うわけです。“Okay, put on gauze here.”だとか“Okay, put on ~.”とか“OK, let's put ~ in there.”とか、そういう言い方をします。それが普通なのです。それが日常の英語の言い方なのだということを、彼らに伝えるわけです。ただし、それを doctor 同士で使ったりするときには、専門語を当然使ってよいし、他の人にわからないほうがやりやすい場合があるかもしれない。

ですから、学習のポイントの一つはそこ部分なのだ。そこところを basic な general なものについてはいまのような非常に簡単で、一見わかっているようなものを何度も使う。イメージを捉えることによってものにさせるわけです。

あるいは、例えばこういうチューブがあります。ある子が入院していて、チューブを噛んでしまうのです。実際の script にチューブを噛んではだめだというのがあります。それを学生の人に「チューブを噛んではだめです」と書かせたら、ほとんどの人が“Don't chew a tube.”と書いてあるわけです。お笑いになっている先生方はおわかりになると思いますが、つまり、鉛筆を噛ってはだめだというときに“Don't chew a pencil.”と同じです。これだったら、チューインガムを噛んでいると同じような噛み方で

資料6. 不安感をコントロールする

* 楽しく寛容の精神 誤りに対する態度のあり方
 語学教師でなくコミュニケーションの教師であれば寛容になれる(新たなコミュニケーション・ストラテジーの可能性と実践)

* ときには疑似不安を与え、緊張感を持たせる = 心構えの形成 人間関係力の形成、自己発見の機会 やがてくる「教室外 = 実社会」での異文化体験の免疫と「個」としての人間性の確立

資料7. 三つの鍵を生かしてどう教材化を図りどう教育するか

* 教師自ら二つの役割(語学とコミュニケーション)をうまく組み合わせて実践する

* とにかく教える量を絞る、しかし質は高める 言語材料の絞り込みと提示の工夫を 基本語を使いこなす・使いきる / 応用文法よりも基本文法を使いこなす・使いきる練習を

す。口の中に入れて噛んでいるという感じです。そこで“Don't chew a on a pencil.”のようにonが入るわけです。

問題は どうして on が必要かというのを、英語でそう言うのだ、ではなくて、これは実体験でわかるということですので、それを学生に伝えるということです。“Don't chew a tube.”と言ったら tube を口の中に入れてチューインガムのように噛む。全体を噛んでしまう。それが on a tube ということによって、tube というところに接して、接触して chew ということをやっているという意味なのです、本来的には。

ですから、“Knock the door.”と言いますと、イメージ的には、door というのがあって、砂漠に door が立っていて、それを knock して倒したという感じがする。それを “Knock on the door.”と言うと、door があって、そのある部分のところで knock している。ですから、door という所に接触する形で knock ということをやる。ですから、knock というのはこの場合は自動詞なのです。他動詞ではないというのはそこから出ているわけです。意識の高揚というのはそういうことなのですけれども、それを特に医学生などは優秀ですから、彼らに理解させて、なるほどと、そういうことなのかと納得できれば、彼らは当然そういう知識を応用できるわけです。

入院している患者に対して、先生が回診で“ So you take after your sister.”と言ったのです。問題は その take after を resemble と言えるか。もちろん言えますね。では、「この人はあの友だちと似ているよ」と言ったときに言えるかと言ったら、言えないわけです。“ He resembles her.”とは言えます。Takes after her とは言えません。なぜか。ただ覚えている人はそこがわからないわけです。Take after は「似ている」という意味のはずですから、単語がわかればわかるわけです。すなわち、A take after B, after ですから、

資料8. おわりに

* 学習者が自ら言語材料をもとに言葉の仕組みやルールに気付き・発見できる“眼”を育てるようにする、そしてその眼で狙いをつけた部分をより発展させかつ自ら徹底的に練習してモノにできるように教育していきたい。

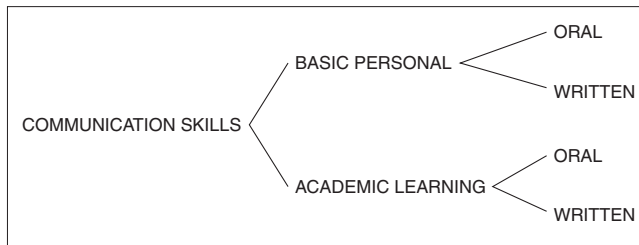
1. 1つの文の平均語数
 インフォーマル：7.89語 フォーマル：15.78語
 やはり、原則として、フォーマルな会話ほど、文が長くなる傾向があるようだ。

2. 品詞別頻度数
 インフォーマル：品詞別でもっとも多いのが、実は代名詞で、全体の22.0%を占めている。次に動詞の21.8%、名詞の15.2%と続く。代名詞がインフォーマルな会話で頻出するのは、会話の参加者がお互い知り合い同士であることや、共通の話題が多く取り上げられているからであろう。動詞では、's や'm が is や am の2倍以上見られ、短縮形がもっぱら使われていることがわかる。また、一般動詞では know がとりわけ多く使われている。名詞では、実はいちばん頻度が高いのが人名である。日常会話では、うまく名前(姓も名も)を織り込んでいくことがポイントになりそうだ。

 フォーマル：もっとも頻度が高いのが名詞で全体の20.4%を占め、次いで動詞の19.0%、代名詞の15.0%と続く。動詞では is がもっとも多く使われ、短縮形の's のほぼ3倍に当たる。一般動詞では think がもっとも目立って使われている。

Bさんのあとを歩いている感じですね。時間的に after なわけです。だれかの後ろにいて take している。前にいるのは当然自分より年上、しかも血がつながっていなければならない。したがって、血縁関係にあるお母さんに似ている場合にしか使えない、お父さんに似ている場合にしか使えないということです。ですから、take after なのです。そのところは、頭がよい、つまり知識として理解できる人たちというのは、なるほどそうなのか、では take over, take off, take for というのにも同じような仕掛けがあるのだと。その辺のところの、いわば言語的な遊び、ゲーム感覚、これをやはり馴染ませることが非常に重要だという感じがします。そういう材料というのがいくらでも周りにあるということです。

それから take a risk というのも例があります。名詞というのも非常に難しいのです。冠詞なども難しいところがあるのですけれども、時間がありませんので省きますけれども、take a risk というのは「危険を冒す」という意味です。これも手術のときに使うから怖かったのですけれども、script に出てきますから、“ Okay, guys. Let's take a risk.”といきなり言うのですよ。「麻酔をかけているから大丈夫だろう」などと話しているのですよ。“ Okay, let's take a risk.”と言うのです。ただしばらくたったら“ Ya, Ya, but we have never run a risk.”と他の先生が言っています。この2つは辞書レベルでは同じ意味になりますが、先ほどからの考えでいきますと、a risk という危険なモノを手で take す



るか棒か何かでrun(動かす)かの違いだということがわかります。この手の興味深い事例は探せばいくらでもあります。例えば、「あきらめる」にあたるgive inなどという連語がありますね。受験などで先生方の学生は同じ意味でgive upというのを覚えたと思うのです。give up「あきらめる」、そうしたら突然give inも「あきらめる」。「えっ、なんだろう、どっちでもいいや」となってしまうのですね。そこで一言、give upというのと、やはりgive UPですよ。Up in the airという感じです。Give in というと相手にinするわけだから、自分をgive INする。こんな感じです。ですから、give upとgive inというのはどちらも「あきらめる、負ける」という意味なのですが、give inでは相手に入っていくというイメージが伴うわけです。その辺の感覚とこのをぜひつかませてあげていただければと思います。

いろいろと申しましたけれども、だいたい時間が来ています。それで最後のページの参考文献の下の所に、先ほど申しましたけれども、文の平均語数というのがあります。Informalというのは、これはだいたいが会話です。それからformalというのは、これは文書とか論文発表とか、そういったものがそれに入るのですけれども、もう使われる言語の特徴というのが明らかなのです。

Informalな場合には、非常に代名詞が多いということ、それと動詞も非常に基本動詞が多くなってきます。それから、formalになると逆に今度は名詞が多い。これは非常に面白いと思います。Formalなものになると、明らかに専門語が出てくる。ですから、お医者さんと患者が話している中では、giveを使ったりputを使ったりtakeを使ったりitを使ったりthatを使ったりやっている。同じ先生がネクタイを締めて、“Good evening, ladies and gentlemen”と

なると、いきなり難しい専門語や略語を使い出すということです。それがはっきりわかるということです。

ですから、そこら辺のところを念頭に置いた形で、これから学生たちに指導していただければ、非常に効率よく、ある意味ではやりやすい形でできるのではないかと感じています。

最後の のところでcommunicationのskillというのは、私どもが考えているのは、大きくは先ほど言いましたbasic personal、それに対してacademic learningというのがあります。Academic learningというのは医学の場合には非常に重要ですので、論文を書く、あるいは発表するというのが国際的にも大事ですので、こちらも教えないといけません。ただ、basic personalというのは、きょうお話ししたようなところがこれに入ります。この場合のwrittenというのは、ほとんどの場合は現在だとe-mail(あるいは簡単なメモ)という形になります。

それでは、時間がきたようです。どうもありがとうございました。

参考文献

1. 阿部 一 (1996)「基本英単語の意味とイメージ」研究社 .
2. 阿部 一 (1998)「ダイナミック英文法」研究社 .
3. 阿部 一 (1999)「ハイパー英単語用例辞典」ジャパントイムズ社 .
4. 阿部 一 (2001)「インターネット英和辞典」研究社 .
5. Aijmer, K. and B. Altenberg eds. (1991) *English Corpus Linguistics*. Longman.
6. Frankel, R.M. (1985) *Talking in Interviews: A Dispreference for Patient-initiated Questions in Physician-Patient Encounters*. G. Psathas and R. Frankel (eds.) *International Competence*. Irvington.
7. Neufeld, V.R. (1984) Education for Capability: an Example of Curriculum Change from Medical Education. *PLET*. Vol. 21, No. 4.
8. Shiffrin, D. (1987) *Discourse Marker*. Cambridge University Press.

(2001年8月4日、こまばエミナースにて講演)

Significance of Teaching English for Medical Purposes

演者

Vilmos Warta, MSc

University of Pécs

The purpose of this paper is to give an insight into the work of our ESP Department at the University of Pécs, Hungary. Firstly, I will introduce the system of TEMP at the different faculties of the University (general medicine, dentistry, health sciences e.g. nursing science, physiotherapy, pharmacology and dietetics). Secondly, I will demonstrate Maria Györfy's *English for Doctors*, 1996, Idioma, which was developed at our department for improving listening and speaking skills through listening tasks based on authentic British and American English history takings. Finally, I will present a credit course, *How to Write Medical Case Reports*, run at our department last semester. Here my main aim is to emphasise the importance of a genre-based approach in TEMP.

There are four medical universities in Hungary, where the population is around 10 million people. Our city, Pécs, with around 160,000 people is the fourth biggest in the country.

The medical Faculty of the University of Pécs has two main branches: the university branch—the General Medical Faculty, the Faculty of Dentistry, the Faculty of Pharmacology and the English Program, where we have students from all over the world but especially from Norway, Greece and Sweden; and the college branch—the Faculty of Health Sciences, where we have nursing science, physiotherapy, health insurance and dietetics. There are about 3200 students altogether. The education at the General Medical Faculty lasts for six years, at the Dentistry and Pharmacology for five years and at the College for four years.

Bio-medical English is compulsory for the students

both at the college and at the university.

At the university biomedical English is taught for two academic years. There are 3, 45-minute-classes a week in the first three semesters and four classes a week in the last semester. This is altogether 186 contact hours. The majority of the students arrive with fairly good English skills. For them purely biomedical English is taught. For the minority, around 15 students, there is a preparatory course in the first academic year, which is followed by English for Biomedical Purposes. The English studies are finished by a university final examination. Before graduation students must pass a national-board language examination at an intermediate level.

At the college the students have a bit weaker language background but they study English or German for three academic years. There are four 45-minute-classes a week in the first two semesters and there are six in the



演者紹介： **Vilmos, Warta** (Deputy Head of the University of Pécs, Faculty of Medicine, Languages for Specific Purposes Department)

1992年, Eszterházi Károly Teachers' Training College(ハンガリー)卒業後, University of Pécsで語学教師(英語およびハンガリー語)として教鞭を執る傍ら, Aston University(英国)で Teaching English for Specific Purposesを学び, 1997年に Master of Science を取得。2000年より現職。

third one. This is altogether 210 contact hours. The first year, kind of a general English course, is devoted to prepare the students for the biomedical courses. During these preparatory courses we mainly use the Headway series. Before their graduation they must pass a national-board language examination at a basic level.

Now, let's turn to my second point, to Maria Györfy's *English for Doctors*.

English for Doctors is intended for doctors, medical students and nurses, to make it easier to get the patient's history in cases where it is necessary to speak to the patient in English.

The Circumstances behind the Writing of the Book

Maria Györfy instructs foreign students at the University of Pécs at the Faculty of General Medicine, in Pécs, Hungary, in a program where the language of instruction for these students is English. Nevertheless, while learning their clinical subjects these students are forced to pick up a little bit of the Hungarian language in order to communicate with patients who speak only Hungarian. Based on her experience Maria Györfy compiled a course-book on the Hungarian language for these students. The book was based on what she had seen as an observer in the examination rooms of 13 wards of the university clinic during the patient's interviews, examinations, doctor-patient counselling and therapy.

Our Hungarian students and graduates have a number of opportunities for travel study, travel grants and student exchanges. They may do their required electives in other countries of Europe or even outside Europe, and they may take jobs abroad or attend international conferences. At the same time, an increasing number of English-speaking foreign patients are admitted to the various wards of Hungarian hospitals. Thus, it has become increasingly important for people in the field of medicine to have some knowledge of English.

Our job is to teach our students the basics of medical English in two different areas:

- a) the written and spoken professional language necessary for lectures, presentations and publications
- b) the everyday language of conversation as it applies to the medical examination room

These two areas of language-use differ not only in vocabulary, but also in structure and function. The book *English for Doctors* was written with primarily the second situation in mind.

The first thing Maria Györfy had to do, then, was to define the objectives of the book. Her aim was for students to understand what was going on around them, that is to be capable of understanding the patient's complaints, interviewing the patient and giving simple instructions to the patient during the physical examination, as well as being able to be clear and simple with patients in order to put them at their ease.

Maria Györfy had the fortune of receiving support first from a Hungarian foundation, and then from the British Council allowing her to compile extensive material at a number of British hospitals and at Arizona University School of Medicine in Tucson in the USA. She acquired a great deal of personal experience during these visits, acting as an observer in medical examinations, and consulting with doctors, nurses and specialists as to how interviews and examinations were conducted there. She returned home with an enormous amount of tape-recorded material and a large collection of medical brochures.

It proved a lengthy job to write down the material collected, to arrange it and prepare exercises to go with it. She also needed to find an artist who could provide a few cartoons to lighten the somewhat sombre nature of the material and ease the monotony. Thus was born her book *English for Doctors*. The preparation of the book was preceded by months of intensive teamwork with doctors and language teachers.

The Contents and Structure of the Book

The book consists of 5 parts:

- (1) a workbook from unit 1 to 13
- (2) tape scripts of the recorded conversation containing dialogues, instructions to the patient and physical examination concentrating on vocabulary and structures the practising expert is most likely to encounter in clinical practice
- (3) the keys to the exercises, primarily intended for language teachers less familiar with medicine
- (4) transcripts of the medical terminology
- (5) abbreviations that appear in the book.

The book consists of 13 chapters, with titles matching most of the clinical subjects taught by the medical school which constitute the most important areas of medicine:

Internal Medicine
Medication

Obstetrics and Gynaecology
Paediatrics
Urology
Ear, Nose and Throat
Orthopaedics
Surgery
Dermatology
Genitourinary Infections
Ophthalmology
Neurology
Dentistry.

Attention is given to asking the patient about his or her family or social background or medical history, detailed questions regarding the specific complaint, putting the patient at ease, then giving the patient advice and suggestions in the way of treatment and writing prescriptions, and finally even how to say good-bye to the patient.

Each chapter is preceded by a unit map containing the main topics. Within each area of discipline the topics are divided into the most commonly occurring diseases, symptoms and complaints; counselling; and telling the patient the good or bad news.

Chapter one is Internal Medicine. The main aim here is to provide general assistance in getting a patient's history, which is needed in every field of specialisation. The sub-units here deal with questions about previous diseases, pain, dizziness, nausea, stool and urine, diet, blood and so on. These dialogues are available in both British and American English, since the two sometimes employ different expressions and terminology.

The exercises are introduced by brief instructions. Some exercises are oral, while others are written.

Exercises consist of a pre-listening activity aimed at preparing the reader for better comprehension of the main dialogue of the unit, a listening section involving both comprehension and new colloquial vocabulary as well as practice of useful phrases, and a section on the doctor's role where new language skills can be consolidated.

Types of Pre-, During-, and Post Listening Activities

Vocabulary practise is provided by filling in tables, giving captions to drawings, underlining important elements to be learned, placing a list of sentences in their logical order, and explaining the meaning of the words

and expressions as well as guessing related keywords and finding synonyms and antonyms. Exercises during and after listening to the dialogues are presented in a variety of forms. The student must choose from the model sentences provided, which question the doctor asked, based on the patient's answer, or construct a dialogue based on given viewpoints, or summarise what happened.

When a native-speaking doctor converses with a patient, he is able to vary his style depending on the social circumstances of the patient. The question arises: what style should be chosen by a non-native-speaking doctor. Maria Györffy decided that for a foreign doctor the most appropriate—at least at the initial stage of practice—would be a relatively neutral form of expression understandable to any patient. Foreign doctors learn in their native language how to take the patient's history needed for their clinical work. This book is intended to help doctors express themselves outside their native language in matters of their profession, in a way that the patient can understand without error.

As a result, the particular terminology of doctor-patient dialogues is emphasised in order to expand the doctor's professional vocabulary and improve pronunciation for doctors who wish to improve their listening and speaking proficiency in medical English. It is believed that the book will help our medical experts acquire the knowledge of the language that they will most certainly need in their profession.

The Fate of the Book and Cassettes

There are three 90 minute and one 60 minute cassettes that go with the book. The cassettes were recorded at a radio studio using the voices of several native speakers.

The first version of the book was published in 1996. There has been interest in the book from abroad: *e.g.* from Spain, France, Belgium, Greece, Poland, and Slovakia. The second, revised edition of the book was printed in March, and the book will be published in the Czech Republic this year.

This is not a work of belles lettres: it is intended for a very limited reading audience. In Hungary the overwhelming majority of buyers are practising doctors and students at medical universities and nursing colleges.

Finally I will introduce a credit course, *How to Write Medical Case Reports*, run at the General Medical Faculty of Pécs University last semester.

The main purpose here is to show how a genre-based approach can be an effective device in the hands of an English for Specific Purposes (ESP) teacher when teaching writing. I will introduce a credit course, *How to Write Medical Case Reports*, run at the General Medical Faculty of Pécs University. The course material emerged from the results of my investigation started some years earlier in the field of medical genres. From the feedback of the students attending the course it seems that teaching about genres can improve writing skills even for native speakers of English.

Introduction

Recalling my memories, when I started to learn English as a foreign language language teachers did not focus on teaching writing. Most of them considered this as a proper homework exercise only. It seems that nowadays teaching writing has gained recognition in most of the classrooms. It is especially true for ESP classes.

I have been teaching English for Biomedical Purposes (EBP) for nearly 10 years at the General Medical Faculty of Pécs University, Pécs, Hungary. During these years I have recognised that writing is significantly important for my students, who are mainly under- and post-graduate medical students, nurses, physiotherapists and dieticians. From the time on when they begin their career their discourse community oblige them to publish articles in internationally recognised papers, “publish or perish”. As the lingua franca of the 21st century science is English, they should write in English and they should be familiar with certain medical genres if they would like to be successful and recognised.

Most linguists agree with Grabe and Kaplan in that “The research paper is a well-known option for advanced writing.” and it is “a widely recognised genre in academic courses”, which “can assume various formats and conventions” (Grabe and Kaplan, 1996). I also agree with it but I think it is fairly important to note that the research paper as a genre is too vague for an EBP class. It should clearly be defined, distinguished from other genres and narrowed as much as possible. It is of great importance to be aware of the different demands of a medical case report, an original paper, an editorial, a book review etc. Here I must also point out, accepting Swales’ and Bhatia’s point of view (*e.g.* Swales, 1990, Bhatia, 1993), that different genres “assume” different “formats and conventions”. That is why EBP students, both native and non-native, should be taught the etiquette of the each differ-

ent medical genre, which can be used by them when communicating within their discourse community.

To see clearly what I mean on genre I will give the definition of the concept:

1. Genre is a class of communicative events.
2. The principal criterial feature that turns a collection of communicative events into a genre is some shared set of communicative purposes.
3. Exemplars or instances of genres vary in their prototypicality.
4. The rationale behind a genre establishes constraints on allowable contributions in terms of their content, positioning and form.
5. A discourse community’s nomenclature for genres is an important source of insight. (Swales, 1990)

It should also be clear that genres are different from registers. Registers, unlike genres, can be realised without completed texts and they do not necessarily specify conditions for beginning, continuing and ending a text. Let us have a look at Halliday and Hassan’s concept of register:

The field of discourse, which is expressed through the experimental function in semantics, refers to what is happening to the nature of the social action that is taking place: what it is that the participants are engaged in and in which the language figures as some essential component.

The tenor of discourse, which is expressed through the interpersonal function in semantics, refers to who is taking part, the nature of participants, their status and roles. The primary distinction which can be made is ‘colloquial’ versus ‘formal’.

The mode of discourse, which is expressed through the textual function in semantics, refers to what part the language is taking, what it is that the participants are expecting the language to do for them in the situation. The primary distinction that can be made is ‘spoken’ versus ‘written’. More delicate categories include ‘newspapers’, ‘advertising’, ‘sports commentary’ etc. (Halliday and Hassan, 1976, 1989)

Realising my students’ needs to be able to publish articles in internationally recognised papers I started a research project in 1997 in the field of medical genres. I investigated the embedded genre of written medical case reports (Warta, 1997). Following a theoretical review of genre analysis I analysed the embedded case report sec-

tion of the articles in terms of communicative purpose, format, rhetorical moves and steps, tense, aspect, voice, ways of impersonalisation, nominalisation, modality, hedging and lexis.

Later on I carried on the research on the embedded genre of discussions and I developed some materials in connection with it.

Because a medical case report article is usually composed of these two embedded genres only, namely the case report and the discussion, I felt ready to try my materials in practice with Hungarian medical students studying English as a foreign language at an intermediate level. The feedback was quite positive. Because they are not confident users of English they find genres extremely useful because they define certain format, linguistic rules and lexis. So in most of the cases they know which tense, modal verb, hedge, phrase etc. to be used. Furthermore, on the basis of the feedback, I supposed that teaching about the constraints of a genre can be useful for advanced learners of English and even for native-speakers but not for the same reason. Since they do not have problems with syntax and semantics they can really concentrate on communication. They must understand in what way and to what extent they can differ from the demands of a given genre.

Method

The challenge was great when I introduced a credit course, based on the results of my previous research, for the English-program students of the University. The title of the course was *How to Write Medical Case Reports*. I planned six 90-minute-sessions for the course:

1. Introduction to the macro-genre of written medical case reports
2. The embedded-genre of case reports
3. The embedded-genre of discussions
4. The embedded-genre of introductions and abstracts
5. Consolidation
6. Evaluation.

Eight students applied for the course, one American native-speaker of English and seven Norwegians from whom there was one native-speaker of English and six non-native. The non-native speakers' English was close to natives' so during the course no 'language problems' were considered.

After the first session, when I introduced the syllabus with the requirements in detail, one Norwegian student

left the course. Unfortunately the reason is unknown; it might be that the course was not interesting enough for her, or the requirements were too strict or something completely different.

The main aim of the first 90-minute-session was to give an introduction into the macro-genre of written medical case reports. After presenting the course structure and requirements there was a brain-storming activity to gather examples for different medical genres and to find out in what way they are considered as different 'types of writings'. Then we tried to define the concept of 'genre' and answer why genre analysis can be useful for our purposes. Later the group was thinking about the communicative purposes and setting of the macro-genre. It was followed by studying authentic examples of the genre. We read, analysed and discussed the texts. Here my aim was to draw the students' attention to communicational purpose, the content, organisation (moves) and typical language features of the genre. Their project for the next class was to read one of the case reports from *the Lancet* (one of the best recognised international medical journal) and to collect case reports from different scientific and non-scientific sources, not only written in English.

The project aimed to make the students realise that beside the differences between the different genres of the same language there are differences between similar genres of different languages (Berkenhotter and Huckin 1993, Biber 1988, 1995, Kachru 1987, Purves 1988, Swales 1991; in Grabe and Kaplan, 1996). Despite some global and translanguage features of the genre there are some differences remained "in the nature of evidence, the means of organising evidence, and even the matter of what can be discussed in writing as opposed to speech" (cf. Taylor and Chen, 1991; in Grabe and Kaplan, 1996). These differences are believed to be caused by the underlying cultural and historical differences (Grabe and Kaplan, 1996).

Because the discourse community of biomedical scientists demands their members to publish articles in internationally well recognised papers, we focused on *the Lancet*, *SMJ* and *BMJ* which are printed in Great Britain and written in English.

In the second session, after discussing the project work we turned to the embedded genre of written medical case reports. The first activities aimed to raise the students' consciousness and awareness in connection with the constraints of the embedded-genre of case reports in terms of format, positioning, move-structure, tense, aspect, voice, nominalisation, other ways of imper-

sonalisation, modality, hedging, subordinate clauses and lexis. It was followed by whole practice activities.

The third session was quite similar in structure and aims to the previous one. The consciousness- and awareness-raising activities targeted to focus on the requirements of the embedded-genre of discussions also in terms of format, positioning, move-structure, tense, aspect, voice, nominalisation, other ways of impersonalisation, modality, hedging, subordinate clauses and lexis. Furthermore, we analysed the main differences between the two embedded genres and we concluded that they emerge from the different communicational purposes of the embedded-case reports and embedded-discussions. The session was finished by solving whole practice activities.

The fourth session discussed two embedded-genres, the abstracts and the introductions. They were analysed together, not in two separate 90-minute-sessions as the previous embedded-genres, because they are not regarded as important elements in the macro-genre of case reports. From *the Lancet* for example they are completely missing. Although these embedded-genres are rather neglected in this macro-genre I wanted to make the students realise that, here again, the different communicational purpose demands different positioning, form, moves, linguistic devices and lexis. The students reached this conclusion through analysing authentic texts.

The last session was planned to be the evaluation. Due to other burdens on the students (*e.g.* anatomy exam ...) they requested to postpone the deadline of handling in the papers. We agreed on a new deadline, which is the first week of September, 2001. So the time of the evaluation is postponed to the second week of September. Most of the students cannot write an original case report because they are only first year students and they do not have their own research yet. The majority of them will find a case report in one of the 'popular semi-scientific' journals (*e.g. Cosmopolitan*) and rewrite it meeting the requirements of the truly scientific genre. Some will go to a senior doctor and will ask his/her permission to write about his/her research. Some others will find a case report, in any other language than English, written for the biomedical discourse community and try to rewrite it in English keeping in mind that it will not only be a translation job to be done but they will also have to concentrate on the crosscultural differences and the demands of a British medical journal.

Result

In the first session it was interesting to experience that to find examples for medical genres caused some problems for the students. They thought that 'research papers' include each kind of writings. Later we managed to reveal that different types of writings have different communicational purposes, which have a great influence on the format, linguistic devices and lexis. As a result of this we could successfully define the concept of genre.

The project work reached its main aim. The students realised the differences between different genres. In addition they agreed that among similar genres there can be contrasts determined by cultural and historical variances.

In each session, to raise the students awareness and consciousness was not difficult, because there were no linguistic problems. Some difficulties arose only with certain linguistic terminologies. The whole practice activities showed that the students were aware of the constraints of the given embedded-genre.

The result of the evaluation, which is an extremely important part of the course, will be added later when receiving the students' papers and feed-back.

Discussion

Grabe and Kaplan determine properly the main task of 'the writing teacher', whether teaching writing for an EFL or an ESP classroom: "Teachers need not only offer the learner support and encouragement but also serve as master craftsmen (and women) to whom the learner is apprenticed—the learner may then, over time, become a functioning member of a community in which the literate discourse function serves a real and viable purpose." (Grabe and Kaplan, 1996) They also point out here that teaching writing should be different from a mere teaching of syntactic accuracy and various text conventions, which is absolutely true but we have to remember the word mere because when teaching about genres these issues must also be included. The students must be aware in what way and in what extent they are allowed to be different from the constraints of the genre, which are basically determined by its communicative purpose.

The students have even a greater role in the process of learning writing. They should have a positive attitude, they must believe that they are able to develop their writing skills, they must have an open attitude to environment, they must be willing to communicate and practice

tasks.

To discuss the presented credit course from the last aspect is easy because the students were ideal, they met all these demands. To continue the analysis, on the other hand, is rather difficult because the course has not finished yet due to the extended deadline of handling in the written tasks. Although the students will give their feedback only after the evaluation, it appears that even the native speakers of English found it useful to discuss what makes the macro-genre of case reports a scientific writing, which can be considered for publication in an internationally well recognised paper. They also seemed to agree that a genre-based-approach is fairly helpful in this process.

Although it is still the secret of the future in what extent the students developed their writing skills, I hope the credit course helped them in a certain way to accommodate into the discourse community of biomedical professionals later during their careers.

References

1. Bhatia, V. K. 1993. *Analysing Genre: Language Use in Professional Settings*. Longman.
2. Grabe, W. & Kaplan, R. B. 1996. *Theory and practice of writing: An applied linguistic perspective*. London: Longman.
3. Halliday, M. A. K. & Hassan. 1976. *Cohesion in English*. Longman.
4. Halliday, M. A. K. & Hassan. 1989. *Language, Context, Text: Aspects of Language in a Social-Semiotic Perspective*. Oxford: OUP.
5. Swales, J. 1990. *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Cambridge: CUP.
6. Warta, V. *Embedded Case Reports: A Genre-Analysis Issue in Teaching English for Medical Purposes*. MSC Dissertation at Aston University, Birmingham, 1997.

(2001年8月4日, こまばエミナースにて講演)

医学基礎英語の指導

座長

大瀧祥子

金沢医科大学

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| 1. 語彙学習と教養教育を加味した reading 指導 | 清水雅子 (川崎医療福祉大学) |
| 2. 医学英語のプログラム作成と語彙, 会話指導 | 濱西和子 (富山医科薬科大学) |
| 3. 医学部初年次生のための Writing 教育 | 佐藤暢雄 (秋田大学医学部) |
| 4. スキーマ重視の医学英語導入教育 | 大瀧祥子 (金沢医科大学) |

このシンポジウムは、医学部低学年の英語指導において独自の方法を長年模索してきた英語教員の体験報告をもとに行なわれた。学生の立場に立っていくつもの reading 教材を開発してこられた川崎医療福祉大学 清水雅子先生からは、その教材開発に至る過程と教育の実践が報告された。医学用語の効果的な習得方法や学生の教養を涵養するためのお話など、知性あふれるベテラン教師の面目躍如たるご報告であった。富山医科薬科大学 濱西和子先生による外国人講師との医学英語プログラム改善プランニングにあたっての困難な過程のお話は、専門と教養両サイドの協力がいかに重要であるかをあらためて考えさせるものであり、様々なテキスト選択、ロールプレー指導、視聴覚教材活用など、先生の熱い授業風景を彷彿とさせるものであった。秋田大

学医学部 佐藤暢雄先生からは、詳細な資料に基づく長年のご経験から来る得難い Writing 指導の実際を拝聴することができた。将来、医師として専門英語を駆使するためには、やはり writing の基礎が不可欠であることを再確認させるものであった。最後に、大瀧がスキーマ重視の医学英語導入教育について報告し、一般英語から専門英語への橋渡し、研究と教育を連携させる苦勞の一端を述べさせていただいた。各報告の後質疑応答があり、参加者の間で医学基礎英語教育の重要性が再確認されたかと思われる。

これからの医学英語教育にはますます医学専門教員と英語教員の交流や共同作業が必要となってくることと思われるが、長年医学生をみてきた語学教員の実践報告が医学英語教育の発展に寄与できれば幸いである。

1. 語彙学習と教養教育を加味した reading 指導

清水雅子 (川崎医療福祉大学)

何をもって英語を習得させるか、という問いがなされる時、まず学生の立場に立って、学生の将来のニーズや興味の対象を考慮した教育と教材選びがなされなければならないであろう。その意識が動機となって、私は医学・医療系の基礎教育課程に医学英語を導入し、reading 教材を開発することになった。その第1の特徴は、専門課程への橋渡しとして、初歩的なレベルの英文から医学知識と医学用語を習得することを目的とし、第2に医学・医療の視点からさまざまな英文を読み、文化的・社会的教養を育む人間教育を意図していることにある。したがって reading 教材には以下のように3つの要素が含まれる。

(1) 心身の健康, 身体の機能と構造, 一般的な病気の理解

これらは医学・医療関係の人々にとっての必須項目であるばかりでなく、人間の共通項目である点で、教材として最適であると思われる。心身の健康を損なう要因と治療法に関する英文を読み、健康とは何かを科学的に考える。また、身体の体系別に、それぞれの構造と機能、病気あるいは健康についての英文を読むことによって、初歩的な医学知識を習得し、併せて医学特有の事実を説明する簡潔な英文に慣れる。

(2) 基礎的医学英語の習得

基礎的な医学英語を、英語としての言語的側面を重視して、語源と構成要素を含めて学習し、膨大な数の医学英語がギリシャ語やラテン語に由来することを理解する。英語運用能力を高めるために、機械的な学習ではなく、英語の文脈の中で習得する。さらに、言語と分化、英語の歴史、なぜ今英語なのか？という事柄にまで及ぶ。

(3) 人間性を育む英語教育のための英文

将来、臨床の場において患者や同僚との人間関係の基本となるであろう人間性の育成を意図して読み物の選択を行う。学生が知識を知性へ発展させることを願って、歴史的・社会的・文化的教養を涵養するために、ギリシャ神話、英米文学、日本文学、新聞、雑誌、映画などさまざまなジャンルからの題材を選んだ。医学英語とは異なる文体の英文に接することは、一般的な英語学習としても効果的であると考えられる。

2. 教養教育課程に於ける医学英語の導入 語彙と医療会話の教育指導 濱西和子 (富山医科薬科大学)

富山医科薬科大学では、来年度からの実施に向けてコアカリキュラムの編成が進行中であり、また15年度を目標とした国立大学の統合のための意見調整の段階であることから、果たしてこの新カリキュラムが統合後も永続的なものか、または一時的なものかは誰も予測がつかない状況である。

このコアカリキュラムの導入に伴い、教養教育の英語も専門サイドに組み込まれて、より専門的な英語教育が要求されるのは必至である。しかしここで明確にしておきたいことは、我々教養教育の英語教員は従来から何の躊躇や抵抗もなく、医学英語を教える事に賛同してきたわけではない。第一の理由は、医学に関する専門的知識がない状態で教える事の僭越さ、また専門外のことを教える事に対する自信と関心の希薄さを少しでも補うためには膨大な準備が要求され、効果的に講義を進めていくには専門の協力が不可欠な事。第二は専門サイドからの「役に立つ英語」という要求は常に叫ばれてきたが、我々教養教育の英語教員は全体的な英語力がレベルアップして「すぐ使える英語」という即践力が養成されることには異存がないが、英語を一つのツール、役に立つものとしての視点から把えることは教養教育の本意からは随分かけ離れるものであり、今日アメリカや日本で人間性を培う幅広い教養教育の重要性が叫ばれている昨今、6年間医学英語のみで大学での英語教育を終えるのは疑問である。

このような煩悶を抱きながらも、現在、当大学2年次、4年次、5年次に開講している医学英語の企画、進行上で責任者の所在が明確でなく、各学年に於ける一貫したプログラムがなかった。このため内容が重複したり、また内容が高度であったり、スムーズに講義が進行されなかったクラス

も多々あった。この反省から、外国人専任講師と協力して、ある程度は講師の自由さは尊重しても学年ごとの内容の統一と達成目標を設定しようという意図で今回のシンポジウムで我々の作成したプランを提示した。

また日本人の英語教員が担当している1,2年次の講読の授業で、「Natural Selection」、「The Blind Watchmaker」、「The Landscape of His Dreams」などの項目を、東大教養部編集のテキストのシリーズや他の論文などより選択し、子孫、突然変異、適者生存などの言葉や、進化説と創造説の各論、また自然選択の定義を英語で理解しながら、著者の論証方法や思考を推察していく過程を通して学んでいる。また失語症と失認症の相違を様々な症例を英語で読みながら明確に定義したり、Oliver Sacksの記憶や夢に関する論文より、フロイトの夢分析やブルーストの小説に描かれる記憶の問題などは、医学の専門分野のみならず教養教員が専門としている文学や芸術の分野にわたるまで広く導入が容易で教員も熱弁がふるえる。また考古学的な調査から、人骨、栄養学、肥満、疾病の痕跡などをたどりながら、保健医学や疫学上の問題などは広く社会科学の問題まで派生するので語学のみか体系的な思考方法の養成にもなる。

このように、教養の教員も単調なTerminologyだけではなく、教材の工夫で、我々が主体的に参加できるトピックスに誘導することが可能である。また今回看護学科で実践している医療現場での会話修得のケースも発表した。

最後に、医学の専門サイドと教養の教員、各々得意とする分野がそれぞれ異なるが、両サイドの統一目標は同じなのだから、各々の得意とする面を結集してお互いが協力することこそが、医学英語のプログラムを推進していく上で重要であることを強調したい。

3. 医学部初年次生のための Writing 教育

佐藤暢雄 (秋田大学医学部)

1. はじめに

1998年度から、秋田大学医学部における教養教育は1年次のみを対象とし、教養英語の履修基準も6単位(Listening, Writing, Conversation各2単位)に縮小している。「大学生の多様化」をはじめとする英語教育をとりまくさまざまな困難な状況を反映して、医学生といえども、入学時点における英語表現力は総じてたどたどしい段階に留まっている。一方、とくに医学においてはresearch papers等を構成し発表するという高度な表現力がますます求められるようになってきている。この大きな乖離を効果的に埋めるためには、6年間の教育の中で、専門教員と(教養)英語教員間で緊密な連携が必要であり、そのためには、相互の分担領域を明確にし、系統的な教育を実践していくことが重要である。

2. 英語教員の担当領域

知的内容に相応しい洗練された文章を書く場合、その文章を構成している各文が文法的に正確に表現されなければならないが、同時に、明晰・簡潔・論理的という情報伝達上の原理を踏まえなければならない。これらの原理に基づいて表現するための英語のしくみについては、これまでの言語学(とくにFunctional Grammar, Rhetorical Grammar)が体系的な知見を与えている。各学部の(教養)英語教員は、専門としてきた英語学・英米文学の研究成果を活用することによって、それぞれの専門領域の英語論文構成に必要な普遍的基礎部分の言語教育を担うべきである。

限られた授業時数で、学生の学習意欲を高めていくためには、題材・例文等は各専門領域で頻用される文体・構文を中心とすることが望ましい。その際、担当者が内容を理解できる範囲に限ることは当然で、最も重要なことは上記の原理を習得させるのに相応しい題材・例文を精選することである。医学部においては、教養writing教育で(医)科学に関する基本的英文構成の原理を着実に習得させることによって、医学専門教員は専門知識を要する段階の本格的な英語論文構成の指導に集中することが可能になる。

3. 授業の展開

ある纏まりのある内容を明晰・簡潔かつ論理的な英文で表現していくためには、paragraph構成のしくみについて理解・習得させることが必要である。担当している医学部初年次生対象のwritingの授業(90分×30回)においては、その目標をparagraph構成力の養成におき、文接合(sentence-combining)と文修正(sentence-revising)の手法による次のような演習を中心に展開している。

- (1) 入学当初の学生にとって常識範囲の客観的事項・テーマを段階的に与え、その説明として書き表すべき内容を整理させ、短文で表現させる。その過程で、入学までに学習したはずのSchool Grammar(verb patterns, agreement, tense, voiceなど、正確な基本文構成に必要な事項)を確認する。
- (2) 羅列された短文群をそのままでは余剰性が多く、稚拙な表現であるため、明晰で簡潔な表現を目指し、文接合を行う。この演習に必要な主な統語形式としては、副詞節・関係詞節・分詞表現・不定詞表現・名詞化構文・同格構文がある。これらの形式間に存在する文体および表現密度に関する漸次的変異性(cline)を理解させつつ、これらの統語上のしくみを適切に活用する力を系統的に伸長させる。
- (3) 論理に沿うparagraphを構成するためには、さらに、情報構造(information structure)についての理解が必要である。このため、この構造から派生する現象、とくに各文の順序、文要素の前置・後置移動、つなぎ言葉などの適切な活用について必要な説明と演習を行う。
- (4) 授業の後半においては、3つの題を与え、それぞれ500語前後で作文させ、提出された文章を素材として、文修正を行う。この修正は、上記(2)(3)で学習した文章構成上の原理に照らして「適切さ(felicity)の度合」の視点から教室内で議論させる。

4. まとめとして

明晰・簡潔かつ論理的な文章表現に必要な原理の理解・習得は、適切なparagraph構成に欠かすことのできない素養である。この原理を体系的に示すことによって、学習者は知的興味をもち、教室内の文修正においても、その習得の度合いに応じ、活発に意見を述べるようになる。さらに、文章構成の原理に基づくparagraph writingの修業を積み重ねていくことは、単にwritingの範囲に留まることなく、学習者が自分の専門の論文・文献を円滑に読みこなしていく力の養成に直接結びつくという効果も期待できる。

参考文献

- 1) 植村研一：1993.『うまい英語で医学論文を書くコツ』(東京：医学書院)
- 2) Kolln, M. 1999. *Rhetorical Grammar* (Boston: Allyn and Bacon).
- 3) Lock, G. 1996. *Functional Grammar* (Cambridge: Cambridge University Press).
- 4) Zeiger, M. 1991. *Essentials of Writing Biomedical Research Papers* (New York: McGraw-Hill).

4. スキーマ重視の医学英語導入教育

大瀧祥子(金沢医科大学)

第2学年必修選択「英語II」において「英文の構成(スキーマ):効果的なコミュニケーション」と題するコースを実施している。この授業の目的は将来専門職(医師)として英語を有効に使用することができるように、一般英語の paragraph から専門の論文 Abstract, Introduction までスキーマ重視のとらえ方を習得することにある。

このコース作成にあたっての基本的な方法論は、筆者が最近まで取り組んできた談話・ジャンル分析と異文化間レトリック比較分析である。ESP(特定目的のための英語)教育におけるジャンル分析の重要性はよく指摘されるが、医師・患者間会話や医学論文のように比較的構造がきちりしたものには、スキーマ重視指導が特に効果的である。

授業の展開は、ジャンルとスキーマの関係や文化比較レトリックの理解に始まる。たとえば、職業として使用する英語では Utilitarian(実用主義的)discourse system の理解が有用と思われるが、その中でも特に日本をはじめとする東アジア圏での Inductive Pattern と対照的なものとして Deductive Pattern を紹介する。異文化間コミュニケーションでは、このようなレトリックの差を意識化してそれに対応することが有効である。

これらの意識化の後に、英文 paragraph の topic first のあり方を説明すると効果的であるように思われる。Paragraph 指導では、coherence 重視、connector 有効使用、pattern 認識などを強調し、特に problem-solution のスキーマを利用した paragraph writing で終わる。

このように文より大きい単位の理解ができたところで専門英語である医学論文にうつる。論文全体や Abstract など典型的なスキーマを紹介した後、できるだけ authentic なものにあたってみるグループ・ワークをさせる。たとえば、Introduction では、初めに現在や現在完了が使われるが終わりの部分では報告する研究実験の「語り」が始まるために単純過去に変わることなど、スキーマと派生するジャンルの慣習を実際のもをみて理解、意識させることは、低学年の学生にも有効であろう。

このようなジャンル分析と異文化コミュニケーションの観点を基にした、一般英語から専門英語への橋渡し、スキーマ重視の基礎医学英語指導の実際をご紹介した。興味を抱かれた参加者のご意見がいただけたことはうれしいことであった。ESP 教育の一方法として参考になればと思っている。

うまい医学英語論文の書き方

座長

植村研一

愛知医科大学

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1. 効果的なタイトルの付け方 | 植村研一（愛知医科大学） |
| 2. 効果的な英文抄録の書き方 | 小林茂昭（信州大学） |
| 3. うまい本文の書き方 | 松枝 啓（国立精神・神経センター国府台病院） |

1. 効果的なタイトルの付け方

植村研一（愛知医科大学）

このシンポジウムでは、まずタイトルをどうやって付けるのかということをお話をさせていただきまして、そして抄録をどのように効果的に書くか、このテーマに対しては信州大学の小林茂昭先生、最後に本文、これがいちばん難しいのですが、これには松枝先生にご解説をいただくということで、お一人20分ずつお話しいただき、最後に時間をできるだけ取りまして、皆さんとともにディスカッションしたいという形です。最初が「効果的なタイトルの付け方」ということで、しばらくご静聴いただきたいと思います。

読者が雑誌を見たとき、どの論文を読むかは目次だけで決めます。抄録を読んでから決める人はいないと思います。それほどヒマ人は医者にはいない。ですから、タイトルを見ただけで見捨てられてしまう論文がほとんどです。それから学会に行ったときに、プログラムで演題が多数あります。会場が十いくつに分かれている。どこに行くかというのを、抄録を読んで決める人はいないと思うのです。タイトルだけで、ここに行こうと決めてしまうのです。ですから、タイトルというのはすべての学会講演および学術論文で、人を惹きつける非常に大事なところですよ。

人を惹きつけるわけですから、魅力的なメッセージを入れておかないと人は寄ってこない。そして、いちばん言いたいこと、つまり結語をタイトルに入れるのが効果的です。メッセージのない原著論文は出版価値が元々ありませんので、人も来ないということです。

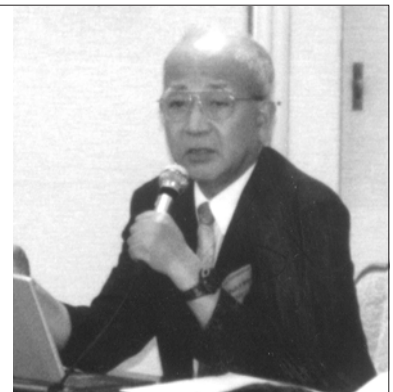
これについてはいろいろな意見がありますが、先ほど私が申しあげましたように、欧米の雑誌は全部競争です。売れなかったら倒産しますから、そういう意味でタイトルから非常に厳しく審査されています。ですから、若い方が投稿するときにはいい加減なタイトルを付けると、まずそれだけでゴミ箱に捨てられてしまう。向こうの編集長が言っていました、投稿原稿が多すぎて、だいたい30秒で捨てていかないと間に合わないそうです。

そこで、悪いタイトルの例をお見せいたします。例えば「クモ膜下出血後の脳血管攣縮についての研究(A Study on the Cerebrovascular Spasm Following Subarachnoid Hemorrhage)」。若い人が論文を書くとき必ずこういうタイトルを書きますが「についての研究」はいらぬのです。研究したから発表するので、不要な語句を入れてはいけません。

演者紹介：植村研一氏（愛知医科大学看護学部教授）

1959年、千葉大学医学部卒業。横須賀米国海軍病院インターン、米国メーヨークリニック脳神経外科レジデント、ニューヨーク州立大学アップステート医学部大学院脳神経外科レジデント、オックスフォード大学脳神経外科臨床助手、千葉大学脳神経外科講師等を経て、1978～99年、浜松医科大学脳神経外科教授。退官後は愛知医科大学看護学部にて英語教育を担当している。

現在、日本医学英語教育学会理事長。長年にわたり脳神経外科関係の多くの学会で同時通訳を務める一方、日本脳神経外科学会の英文機関誌で英語論文の添削をし、浜松医科大学の学生を対象に「医学英語セミナー」の授業を行っていた。著書に『うまい英語で医学論文を書くコツ』『うまい医学論文の準備と作成（監訳）』（医学書院）がある。



ですから、こういふのは「死んだ語句」ということになる。

これがなぜ悪いかというと、一つは「クモ膜下出血後の脳血管攣縮についての研究」だけでは、脳血管攣縮の何を研究したのかが全然わからないということと、診断・治療・予後・発生機序、何を議論しているのか、それもわからない。そして、臨床研究なのか動物実験なのか、これもわからない。どんな価値ある結果が出たのか、これもわからない。要するに何もわからない。ですから、読まない。編集長の立場だとゴミ箱に捨てると。50も論文が世界中から集まって、その中から3つ選ぶのであれば、こんなものは見ただけで私だったらゴミ箱に捨てます。こういう書き方をしたら、抄録も読まれなと思います。というのは、こういう書き方をする人というのは元々若手の人だから、どうせ中身もたいしたことはないというのが、アメリカの編集長の長年の経験に基づく診断学です。

さて、これをどうやってimproveしたかという例をお見せします。いまの例を、例えば「イヌでのクモ膜下出血後の脳血管攣縮発生におけるprotein kinase関与の直接証明(A Direct Evidence for a Key Role of Protein Kinase C in the Development of Vasospasm Following Subarachnoid Hemorrhage in Dog)」と書くとしてすべてがわかる。これなら専門外の人を読んでも、クモ膜下出血でなぜ血管攣縮が起こるかわからない。Protein kinase, そんなことを言っている人がいるけれども、直接証明した人はいない。しかし、この人は直接やってしまったのか、これは大変だ、読まなくちゃ、という希望が出てくる。これがポイントです。

それから例えば「当院脳卒中センターにおけるNutrition Support Teamの発足と効果(Establishment and Effect of Nutrition Support Team in the Stroke Center of Our Hospital)」。発足したっていいじゃないか、何の効果があつた、何を言ってるの、というのですね。メッセージがない。どんな効果が、だれにもわからないということです。「当院」というのは関係がないじゃないか。だって、自分の病院でしか研究できないなら、そんなのはいらない。

どのように改良するかというと、私は中身を読ませていただきましたので改良できるのですが、結局この人が言いたいことは「Nutrition Support Teamによる脳卒中低栄養分の効果的栄養改善(Effective Improvement of Hyponutrition of Stroke Patients by a Nutrition Support Team)」,つまりこういうチームがきちんとやったら栄養が非常によくなったという新しい治療法を開発したのだと。なぜそれをタイトルの中に言わないのかということです。

それから「前脳虚血発作後遅発性海馬神経細胞死における海馬tissue plasminogen activatorの役割 遅発性海馬神経細胞死は防げるか(The Role of Hippocampal Tissue Plasminogen Activator in the Delayed Hippocampal Apoptosis Following Forebrain Ischemia: Can the Delayed Hippocampal Apoptosis be Prevented?)」。問いかけをする人が多いのですが、問いかけというのは一時流行ったのです

けれども、これは誰もひっかかってこないということがわかっていますから、いまは問いかけないのです。ということで、これは問いかけてはいてもメッセージではないので、価値がわからないということで、飛ばされる可能性が非常に強いです。

どのように改善するかですが、私でしたら「Tissue plasminogen activatorによる前脳虚血後遅発性海馬神経細胞死の予防(Prevention of the Delayed Hippocampal Apoptosis Following Forebrain Ischemia by Tissue Plasminogen Activator)」,つまりこの論文を読ませていただきましたが、予防できるということを見つけたのです。でしたら「予防」と言う。問いかけるなということです。無駄な時間を省くということです。

それから「神経細胞死の病態解明における光技術の有用性(Usefulness of Phototechnology for the Clarification of Pathology of Apoptosis)」,格好よさそうでしょう。格好よくないのです。というのは何の有用性が、ちっとも、誰にもわからない。ですから、これも飛ばされる可能性がある。

だったら、どのようにしたらよいか。「光技術による神経細胞死のプロセスのリアルタイムの画像化(Real Time Imaging of the Process of Apoptosis by Phototechnology)」,つまりこの人はリアルタイムに光技術を使ってモニターすることに成功したのです。でしたら、そのことをタイトルに入れておきなさい、ということです。

「療養型病床群リハビリテーション病院における退院プロセスと介護保険の効用」,これもどのような効用かわからない、メッセージがないということです。これではだめなのです。

私でしたら「療養型病床群リハビリテーション病院における介護保険施行による入院期間の短縮」,入院期間が短縮したということを書いているのですからそれを明確に述べたらよしい。この論文はこれ以上のことは何も言っていないから、そのことを明確に書いたらよい。論文を読まなくても飛ばされてしまう可能性はあるけれども、ともかく言っているメッセージが伝わってくることはわかります。

それから「運動性構音障害の発話時の息づかい能力の評価法 音読時、息づき検査の有効性」,これもどんな有効性がだれにもわからない。ですから、飛ばされます。

私でしたら「音読時、息づきの回数とパターンによる運動性構音障害の痙性と失調性の鑑別」。つまり、言語治療をやっている方については、痙性的な麻痺なのか、失調性なのかという鑑別は非常に難しい。ですけれども、この人によるとこれを使うと簡単に鑑別できるとおっしゃっているのですから、そのことを明確にタイトルに書く。

このように書くと、もう編集長がタイトルを見ただけで惚れ惚れしてしまうのですよ。それで、気がついたら編集長が抄録も読んで本文まで読んでしまったということがあつるわけ。これが要するに採用される第一条件になる。

「Extralateral type 腰椎椎間板ヘルニア: 画像所見の重要

な特徴と手術法の選択におけるPLLの重要性」これもメッセージがわからない。したがって、私だったら「MR sagittal 像による extralateral type 腰椎椎間板ヘルニアの診断と手術上の留意点」。こう明確に書いてあると、手術したい人はこれを読むということになります。

次は看護の論文ですが、「遷延性意識障害患者の意識レベルの向上を目指した背面解放端座位ケアの検討」ということで、問題はこの「検討」です。検討したのはご苦労様、だから発表したのでしょうかということ、これは設問で、答がないのです。検討した結果どうなったのか、それを言ってくれないと人は読まないよということです。

ですから、「遷延性意識障害患者の意識レベルを向上させる背面解放端座位ケア」。これは新しい看護技術なのですよ。これを使うと、植物状態から目が覚めるよということ、この人は言っているのですから、それを明確にタイトルの中に入れたら、世界中に売れる雑誌になるということになります。

次に語学の先生にちょっと考えていただきたいのですが、「気管内吸飲後の極低出生体重児の自己調節行動を促す看護の効果」、これは言語学的に不合理ですね。これはやはり外人の方が見たら吐き気がする。日本人はこれは吐かないのですよ。愛知医科大学でも、いろいろな大学で講義したときにも、これはどこがおかしいかと言ったら、いや、どこもおかしくないという。どうしておかしくないのか。語学の先生はわかっていると思いますが、医者がわかっていないのですね。

というのは、キーワードが「自己調節行動」です。これを2つの単語が修飾しています。修飾は英語では大から小に行くという原則があります。ところが、日本人はそれをきちんと理解していないのです。小を書いて大を書く、そういうのは不合理だということです。

これはちょっと難しいから皆さんわかりにくけれども、やさしい例をあげると皆さんすぐわかります。「私の肝臓の細胞」と言ったら皆さんわかるでしょう。でも「肝臓の私の細胞」と言ったら、皆さんどこにもわからない。ここに肝臓があるけれども、私の細胞はどこにある、探して探して

病理研究所を探して歩いたけれども、なかった。何を言っているのか。「私の」とまず決めておいて、その「肝臓の細胞」でしょう。

これは要するに「超未熟児に気管内吸飲をやったらおかしくなるよ」ということを言っているわけです。ですから、これは「極低出生体重児」というのがいちばん上来なくてはいい。「私の肝臓の細胞」と同じです。そして、その子供に起こる気管内吸飲後の自己調節行動がおかしくなるよ、と。

それを「促す看護の効果」、これがまた語学の先生に頑張っていたきたいのですが、「促す看護の効果」、これはアメリカ人は吐き気がすると思うのですが、日本人はわりと吐かないのですね。どうしてかという「促す看護の効果」という言語的なことはありません。つまり、効果というのは促すか阻害するかどちらかなのです。最初からプラスを言ったら効果にならないということなのです。そんな不合理なことはあるか。ですから、効果を議論したかったら「自己調節行動への看護の効果」、つまり看護がどういう効果をもたらすかという設問の形にするか、あるいは、これは文法的に正しい、「自己調節行動を促す看護」というのを発見したからそれを言う。

「効果」というのは設問しているわけですから、したがって、上は文法的に成り立たない。ですから、やはり私は国語の先生が日本語を教えていないということが日本語の悲劇であると思っています。英語の先生がそこまでなぜ教えなければいけないのかということですね。

さて、いずれも問いかけで、メッセージがない。どんなに改良しても、この論文は最初からだめであるということで、私を変えたのは「極低出生体重児の気管内吸飲後の自己調節行動を促す境界付き伏臥位屈曲肢位」という新しい看護を小児看護の方が発見なさったのですから、そのことをなぜ言わないのか。これがこの人が発見したことでしょう。それを隠してある。

これは日本人の独特の隠し芸ですけれども、隠し芸では世界の競争にうち勝つことはできないのです。ご静聴ありがとうございました。

2. 効果的な英文抄録の書き方

小林茂昭 (信州大学)

植村先生のいまのお話にも私もまったく賛成で、私は脳神経外科分野のいくつかの雑誌の編集委員会の一員になっていますけれども、毎週いくつか論文が送られてくるのですが、やはりタイトルを見て、そして抄録を見て、テキストを見るときのような形で読みますから、タイトルがわからなかったら抄録も見たくないという感じになります。したがって、テキストをまとめたものが抄録で、抄録をまとめ

たものがタイトルだということ、そういう考え方が非常に大切だと思います。私の話は、だいたい大学院というか、医学部を卒業して論文を書く段階になってきた人に話す内容の一部をご紹介しますということでご了承ください。

抄録というのは何が新しい知見なのかということ、強調することが大切です、その論文がどういう分野の位置づけになるかということ、それから専門家にアピールするよ

スライド1 抄録の形式

	Structured	Nonstructured		
内科系論文	7	10		
外科系論文	14	8		
基礎系論文	1	15		
<hr/>				
Words less than	150	200	250	300
内科系論文	0	2	9	1
外科系論文	3	6	7	0
基礎系論文	1	2	3	1
Total	4	10	19	2

うな書き方であって、素人にアピールする必要はまったくありません。その分野の専門誌です。

それから、キーワードを入れて書くほうが得策だと思います。もちろんキーワードを必ず書きなさいという雑誌もありますので、それはそれとして、やはりキーワードをしっかり入れて書くということが注目してもらえる一つの策だと思います。

抄録の形式ですが、最初の部分は背景、研究の目的、そして中間部は方法と材料、それから結果もここに入ります。そして結論ということで、お気付きだと思いますが、Discussionはないというのが抄録の特徴です。

抄録の種類は2つありまして、とにかくだらだらと書く Nonstructured Abstract と、Structured Abstract、このように書きなさいという指定がある Abstract があります。語数はだいたい150～300程度ではっきり指定しています。Word数で指定しない場合にも、lineで指定する場合、それからテキストの何%以下にしてくれという場合、それから one paragraph だけという指定もありますし、2～3 paragraph にしなさいという場合があります。

先週、impact factorがある欧文雑誌を20～30誌調べてみました(スライド1)。内訳は内科系論文、外科系論文、それから基礎系論文なのですが、structuredかnonstructuredかという点では、基礎系の論文ではほとんど全部がnonstructuredです。内科系論文では半々なのですが、nonstructuredのほうが多い。外科系論文は、外科医が単

スライド2 時制 (Tense)

現在形で書く(論文作成の時点を現在とする)

症例の記載, 実験方法, 結果は過去形

スライド3 能動態か受動態か

文章を非人格化するため受動態が勧められる

It is postulated ~

主語または Priority を明確にしたい場合には能動態を用いる

The authors postulated that ~

ただし

症例報告はすべて主語が患者

論文はすべて主語が著者

になりやすいことに注意!

純なせいか、あるいはどういう理由かわかりませんが、とにかく structured ではっきり書きなさいというのが多いという印象を受けました。

さらに、どのくらいの word 数で書きなさいとしているかを調べてみると、200～250以下というのが多いのです。内科系の論文では250くらい、外科系はもっと少ない数で150～200、250という単純な形が多い感じがします。基礎系はバラバラです。いずれにせよ、200～250以下で書きなさいというのが世界的な傾向とお考えいただいて結構です。

Structured Abstractのガイドラインですが、色々な言葉が使ってあります。書き出しの部分は Purpose といいますが、Objectives, Background, Background and Objectives とも書いてありますし、Background and Aims という形でも指示が Instruction の中に書いてあります。

中間部分に関しましては、Methods だけで Materials and Methods と書いてないことがありますので、注意しなければいけません、Methodsの中には当然 Materials が含まれると考えて結構だと思います。他の表現としては、Study Design を書きなさいとか、Patients and Methods を書きなさいとか、書いてあります。この中間部分には当

演者紹介: **小林茂昭氏** (信州大学医学部脳神経外科教授)

1963年、信州大学医学部卒業。横須賀米国海軍病院インターン、米国メイヨークリニック脳神経外科レジデント、信州大学第一外科講師等を経て、1989年より現職。

現在、日本医学英語教育学会理事、日本脳神経外科学会評議員・国際渉外委員長・同時通訳団、国際脳神経外科学会連合(WFNS)理事。著書に『プリンシパル英文抄録の書き方』(日本醫事新報社)がある。



スライド4 略語 (Abbreviation)

subarachnoid hemorrhage (SAH)
 × SAH (subarachnoid hemorrhage)

一度用いたら、以後は略語を用いる
 3回以上用いるものに略語を用いる(1~2回までのものは略語にしない)
 論文本文で略語として用いても、抄録では1~2回しか用いられなければ、略語にしない
 略語は標準的な方法で表示する
 blood pressure (BP)
 × past history (PH)
 通常用いられている語でも原形は示す(jargonは避ける)
 CT, CAT: computed (axial) tomography
 MS: multiple sclerosis
 mitral stenosis
 CAG: carotid angiogram
 coronary angiogram
 1語のものは略さない
 patient, fracture, headache, etc.
 本文中と抄録中は別々に略語に表示をする
 略語を禁止する雑誌有り

スライド5 文献 (references)

抄録内には文献を入れない
 本文の文献番号も付けない

スライド6 コロン (:), セミコロン (;)

簡潔な表現法として有用!

コロン(:)
 前文の説明, 例示を示す。
 セミコロン(;)
 「コンマ(,) + and(but, however等のことも)」を表す。

然 Results も入ります。

結語の部分ですが、Instruction には Conclusions を書けとか、あるいは単数で Conclusion として書けとか、あるいは、これは非常にまれなのですが、1つの論文の中に Interpretation and Conclusion という、いわゆる Discussion 的な言葉も見ますけれども、これはまれであって通常 Discussion はありません。私が考えるに、ディスカッションをする場合には、最初の Background の中に、多少そういうニュアンスを入れればよいのではないかと考えています。

ということで、抄録の構成は3つに分けて、書き出しの部分は背景・目的、それから中間部分は方法・結果を書く、そして結論を書くというのが基本的なパターンで、これに沿ってやればよいということになります。

抄録の種類は、症例報告と原著論文が主な2つのカテゴリーですが、症例報告の中でも少数例報告、それから多数例報告がありまして、多数例報告が4例以上になりますと、これは原著論文と同じ扱いになると考えてよいので、使う言葉もだいたい似てきます。原著論文に関しては、基礎医学の研究、それから clinical study があります。

そのように考えますと、先ほどお話ししましたような基本的な構造、これが structured でも nonstructured abstract でもよいのですが、それに加えて症例報告または原著論文とありますので、これを組み合わせることによって効果的な抄録ができてくるのではないかと考えるわけです。

作成上の注意として2, 3あげておきたいのですが、時制の問題、それから能動態か受動態か、あるいは略語、文献とかありますので、2, 3お話ししたいと思います。皆さん

英語の専門家ですので、あまり詳しいことは言いませんけれども、私がいつも大学院生等に強調するのは時制の問題で、これは基本的には英語の問題なのですけれども、論文を書いている時点を現在、これをゼロとして、それ以前に起きた事柄、つまり症例を診たこと、あるいは実験を計画したこと、あるいは実験のデータが出たことはすべて過去形で書かなければいけない(スライド2)。当たり前ですが、これがなかなか守られていないというのが日本人が書く論文の問題点です。

受動態か能動態かに関しては、私は以前、すべて受動態で書くのが非人格化する科学論文で大切だと教えられたことがあります、実際には必ずしもそうではない。実際において、自分の priority を明確に主張する場合にははっきり自分を主語とした能動態を使うべきでありますし、受動態というのは比較的読みにくいということもありますので、私はあまり使わないほうがよいのではないかと思います(スライド3)。少なくともすべて受動態で書くというのは非常に不自然な形です。

能動態はどうしてよくないかという理由は、要するに症例報告の場合はすべて患者が主語なのです。それから、論文はすべてが著者主体の文だということで、昨日も Kennedy 先生が言っておられましたけれども、we did とか patient did とか、そういうことはあまり使わないほうがよい。ただし、priority を主張する場合には非常に大切な手法であります。

略語に関しては通常、subarachnoid hemorrhage (SAH) のような方法で略語を使いますし、一度用いたら以下は略語を使う(スライド4)。3回以上用いるものには略語を使うべきだと言いますが、抄録の Instruction を見ますと、略語は決して使ってはならない、“no abbreviations should be used” というような Instruction もありますので、注意しなければいけない。しかも、略語は標準的な方法で表示する。Blood pressure は BP でよいのですが、あまり見たことのないような略語は使わないほうがよいということが言えます。それから当然 jargon は避ける。Jargon というのは、限られたグループの人たちだけにわかる略語ですから、使わ

スライド7 症例(少数例)報告の書き出し

present, report, describe, etc.

A case is presented of a young ~
The authors present a patient with ~

スライド8 症例(多数例)報告の書き出し

review, study, analyze, examine, investigate, survey, etc.

The author reviewed 1,000 cases ~
A consecutive series of 100 patients with head injury was studied.

スライド9 原著の書き出し

study, evaluate, analyze, examine, propose, design, assess, etc.

The authors studied ~
A study was carried out to determine ~

スライド10 purpose : 目的

The purpose of this study was to ~

* purposeの用法はほぼこのパターンに限られる

The purpose of this study was to calculate heparin concentration in the circulating blood.
(The purpose of this paper is to present ~)

スライド11 「方法」の表現

using ~, by use of ~, by means of ~, by ~, etc.

The uptake of radiocalcium was studied in vitro by means of a rapid lanthanum technique.
* 基本的にはより簡潔な表現を用いる

スライド12 症例(少数例)報告の結語部

present, describe, discuss, emphasize, etc.

Clinical features of these tumors are discussed.
The risk of external carotid artery embolization is emphasized.

スライド13 症例(多数例)報告の結語部

conclude, suggest, indicate, etc.

The authors conclude that ~
It is concluded that ~
It is suggested that ~

スライド14 原著の結語部

conclude, suggest, indicate, etc.

It is concluded that ~
It is suggested that ~
We conclude that ~

ない。それからCT, MS, CAGとありますが,このような紛らわしいものは必ずはっきり書く。MSと言ってもmultiple sclerosisとかmitral stenosisとかがありますので,はっきり記載をするということが必要である。当然ながら,本文中と抄録中は別々に略語を指定して言葉を使わなければいけないということです。

もちろん文献も抄録に入れてはならない(スライド5)。文献番号もテキストのものを使ってはならないという原則があります。

簡潔な表現の方法として有用なのは,コロンとセミコロンを有機的に使うのが非常によいのではないかと思います(スライド6)。実際の使い方に関しましては,皆さんご存じの程度のことなわけですが,非常に簡潔に意図することが言えるという利点があります。

定型的な表現法を,学生を使って図書館にある多数の医学雑誌の論文をリサーチさせたのですが,どういう言葉が使っているかというkey words, key verbsを抄録各別にリストアップしました(スライド7~14)。よく大学院生に言っているのですが,こういう言葉を一応覚えていると,これを使えばよいというのがわかって書きやすくなるのではないかとということなので,抽出したものです。原著論

文の書き出しの部分はこういう動詞が使っている,と。

それから,最初の部分に使うのですが,当然ながら目的を持って研究を始めるわけですから,目的を表現するときは過去です。しかし,“The purpose of this paper”と表現する場合はisです。

いろいろな表現法がありますが,基本的にはより簡潔な表現を用いることを教えています。こういうのもリサーチの上から,結語部はこういう言葉を使ったらよい,使われているという現実を教えています。多数例の症例報告の場合は,原著論文的な結語部になると思いますので,concludeとかsuggest, indicateというような言葉が多く使われています。

間違いやすい表現,非常にしばしば見られる間違いやすい表現をいくつかをあげています(スライド15)が,age, men, women, girls, boysなのですが,18歳以上はmen/women, それ以下はgirls/boysで使うと指示しています。

年齢の表記の仕方はいろいろありますが,正しい表記がありますので,これもしっかり覚えることを勧めています。Male/femaleというのは,原著論文でネイティブの人も混乱する面もあるのですが,基本的にはmale/femaleというのは,日本語のオス/メスほどではないにし

スライド 15 間違えやすい表現例

age

man, woman vs boy, girl
used for adult of 18 y/o

年齢の表記

A 63-year-old man
A man 63 years old
A man aged 63 years
A man 63 years of age

× A 63-years-old
× A 63 y.o. man

sex

man, woman vs. male, female

原則

male, female: not for human, only for animals

例外

- The subjects were females aged 7 to 65 years.
- The 37-year-old male patient ~ .
- Male/female ratio

手術

The patient was operated on in the prone position via left suboccipital craniotomy.

patient vs. case

× A 53-year-old male case of glioblastoma was resected.
A glioblastoma in a 53-year-old man was resected.
A 53-year-old man with glioblastoma underwent resection.

Patients are: persons receiving medical care.

Cases are: instances of diseases.

Words for cases, diseases/patients

Cases and diseases are;

alleviated, assessed, documented, evaluated, followed, identified, managed, treated, described, reported, etc.

Patients are;

referred, admitted, examined, given medication, observed, cared for, treated, transferred, discharged, described, reported on, etc.

It is ~ that ~

It is possible that surgical removal of this malignant tumor will be performed in the near future. (17 語)

Surgical removal of this malignant tumor will possibly be performed in the near future. (14 語)

統計的表現

The increase was statistically significant ($p < 0.001$)

Capillary density was negatively correlated with mean fiber area.

A highly significant positive correlation was observed between X and Y.

The incidence of these cells varied from 1 to 23 percent.

スライド 16 添削の実例

A Case of Adenocarcinoma of the Left Nasal Cavity

A case of adenocarcinoma of the left nasal cavity ~~was~~ reported.

A 68-year-old man was admitted to Shinshu University Hospital ~~with the complaint of~~ left nasal obstruction and nasal bleeding.

~~An index finger's head-sized tumor~~ was found in the posterior part of the left nasal cavity.

Biopsy specimens ~~of growth~~ showed characteristic picture of adenocarcinoma.

Surgical treatment with Denker's method was carried out, ~~as~~ the response to radiotherapy was poor.

The tumor was totally removed and ~~his postoperation course~~ the postoperative course was good.

でも、動物に使うのが適切な言葉で、ヒトにはそのままあまり使われない。例外はもちろんあります。したがって、先ほど言った women / men, girls / boys というような言葉がよい。ただし、例外としては、このように年齢が girl から woman にわたるような場合、それから male patient のように形容詞として使うのはよいと考えますし、表の中で male / female ratio という場合には、こういう表現は当然使われています。

いちばん誤りやすいのが「手術する」の場合で、「operate」ではなく「patient is operated on」というような表現を使う

のですが、これは非常に間違いやすい表現です。それから間違った表現をいくつかあげまして教えていますが、例えば「patient」と「case」、もちろんこれは違うのですけれども、向こうの原著論文でも case が patient の意味で使われているような例もありますが、基本的には case は「instance of disease」、それから patient は「person who receives a medical care」ということになります。

それから disease によく使われる言葉、patient に連動して使われる言葉の統計を取ったものですが、このような言葉が使われているということを知ればよいと教えてい

ます。

それから、これはよく言われる言葉の density で、it is that ... というのはわれわれが読む場合にも非常にもたもたしている表現ですので、できるだけダイレクトな表現をして、例えばこの文では17語から14語というように節約ができますので、簡潔にできる表現を使ったほうがよい。

統計的な表現の体得。抄録の中では統計処理はすべて過去形で書くべきです。

そんなことを間違いやすい表現例として教えています。添削についての詳細は省略いたしますが、例えばこの症例報告(スライド16)にしても今のような原則、このような誤

り、導入部では現在形で表現しなければいけませんし、医学論文では「示指頭大」とか「母指頭大」という表現ではなくはっきりした measurement を使うべきであるということも教えています。Biopsy specimen は、tumor 全体ではなくて、tumor の一部を取る specimen であるというような厳格な表現が必要だということも当然教えています。それから、先ほどから言っていますように、症例報告は患者が主語ですので、いちいち his/her を言う必要はなし、文章の中では the を使うべきであるというようなことも教えています。そのような具体例を含めて、大学院クラスの人たちに教えているという実例をお示しました。以上です。

3. うまい本文の書き方

松枝 啓 (国立精神・神経センター国府台病院)

私のウィフは上智の英文科を出ていまして、英語が得意なのだそうです。私の書いた英文をすべて赤で直すのが趣味でして、結婚当時はやたらに直されたものです。しかしながら、正しい英語を書いても必ずしも accept はされないということに私も前から気がついていました。私はアメリカでトレーニングを受けているときに、57人中の Best intern of the year に選ばれて、writing がよいからという評価もあったので英文作成にはかなり自信を持っていたわけです。しかし、ウィフがあとでチェックをしたら、私の handwriting はよかったというわけで、英文の内容がよいというわけではなかったそうです...

いずれにしても、英語を教える先生方にメッセージを送りたいのは、本当にうまい英語論文の書き方が存在するののかという疑問です。実はあるのです。それは語学の問題ではないというところに、今日は焦点を当てたいと考えています。

なぜかという、植村先生がおっしゃいましたように、欧米の reviewer は非常に短期間にたくさんの論文を審査して、best な paper を select する必要があります。しかも、reviewer は多忙な医者なのです。したがって、reviewer である医者のそういう状況を知った上で論文を書く、すなわ

ち reviewer の behavior science に基づいて書くことが重要であると考えます(スライド1)。語学以前の問題がそこにあると私は思うのです。つまり、欧米の reviewer の行動パターンを考慮して書くことが、論文を accept してもらう上で shortcut かつ effective だと思うのです。

例えば reviewer の行動パターンは、これは植村先生といろいろご一緒する会があって、先生もいろいろなお話をされて私もそう思いますが、まず Title で惹きつけられたら Introduction を読んで、「おや、これは何か面白そうだ」と思ったら、その次には Conclusion にジャンプします。決して論文の前から順番には読んでくれない。この Conclusion を見て面白そうだと思ったら、全文を review しようと初めて思うわけでして、Introduction で惹きつけられなかったらゴミ箱、というのが植村先生の話で、私もそう思います。

英語論文を書くときには、非常に忙しい医者 reviewer として相手にするわけですから、私は“wrapping effect”と言いますが、包装して、いかにも中においしい、大切なものが入っていますよというような加工が必要だと思うのです。Title と Introduction と Conclusion、これで論文を包装してあげないとなかなか食指を動かしてもらえない。したがって私がいちばん強調したいのは、Introduction が命

演者紹介: 松枝 啓氏 (国立精神・神経センター国府台病院外来部長)

1969年、岡山大学医学部卒業。シカゴ・ノースウェスタン大学関連 Columbus Hospital インターン、イリノイ大学内科レジデント、シカゴ大学消化器科 Clinical & Research Fellow を経て、帰国後は国立国際医療センター消化器科にて消化器科医長、教育部長を歴任。2001年より現職。

現在、日本消化器病学会、日本臨床栄養学会、日本消化器内視鏡学会等、多くの学会で評議員を務めている。



スライド1 欧米の Reviewers の行動パターン

1. Introduction を読み興味が持てる場合には
2. Conclusion をチェックする。
3. このプロセスで、全文を review するに値する論文が否かを判断する。
 - * したがって、英語論文を書く場合は、
“ Wrapping が重要 (Title, Introduction & Conclusion) ”
“ Introduction が論文の命 ”と考へて Reviewers を納得させるべく研究の重要性および Originality を強調することが重要である。
4. 理解困難なことは無視する。
 - * 内容は平易に、論理的に展開する。
5. Visual materials を好む。
 - * Figure や Table のみで理解可能にする。
6. 批判を生き甲斐としている。
 - * 論文の弱点を認識して防御を固める。
7. 論文の基礎的 and/or 臨床的意義を重視する。
 - * 基礎的/臨床的意義を明示する。

であり、ここで reviewer を納得させるべき表現がないかぎり、おそらくゴミ箱行きと思います。

さらに、向こうの reviewer ははっきりしています。手こずる文章はもうゴミ箱です。読みたくないと考えます。そこまで時間を取って理解してあげようという誠意はまったくありません。したがって、理解困難なことは無視します。だめです。

したがって、実際の医学論文では artistic な文章とかいうものはあまり必要ない。ですから、学生にエッセイなどを教えるというのは、英文学者になるのにはよいのかもしれませんが、少なくとも医学論文の世界では、私はあまり役に立ちそうにない気がします。間違っていたらごめんなさい。とにかく logical に 1 + 1 は 2 になるという理論を展開するわけでありまして、あまり情緒的な表現は必要ないと私は思います。

次に、忙しい reviewer が何を好むかということを知ることが重要です。彼らは図や表だけで理解できる内容を好むわけですし、これで即時に理解ができれば、本文を読んでも手こずらずにすむというわけで、この辺りの努力を惜しむべきではないと考えます。

さらに、Reviewer は、われわれもそうですけれども、review を任されると、何とかケチをつけて、自分のステータスを誇示してやりたいと思うものです。つまり、reviewer は批判を生き甲斐としています。ただし批判をしていたくような文章は脈があると考えべきです。箸にも棒にもかからないのは全然コメントなく返ってきますから、それだったら諦めないといけません。したがって、批判されるなどと思うところを認識して、防御を固めることも大切と考えます。つまり、弱点を知って、これを解決する方法について言及し、reviewer に問題点を認識させやすくすることも有効と考えます。

スライド2 Introduction or Background の書き方

Introduction is the most important part of the paper: Reviewer checks here!

Strategy:

- Define the known and unknown things, then emphasize originality of your study.
- ... has not been well defined.
- ... has not been fully elucidated.
- ... has not been well clarified.
- ... has not been well understood.

Gastroenterology, August 1999 (contents & references)

Maintenance of normal epithelial differentiation and proliferation in **an important goal** in cancer chemoprevention.

Postoperative ileus is a poorly understood and common problem. We previously demonstrated an association between a suppression in jejunal circular muscle activity and a massive extravasation ...

New treatments for primary biliary cirrhosis **need to be evaluated.**

Long-term primary antibiotics prophylaxis of spontaneous bacterial peritonitis has been suggested to be useful in cirrhotic patients with low ascitic fluid protection levels. **However**, it is unlikely that all such patients need prophylactic treatment.

Sigmoidoscopy is an effective screening strategy for colorectal cancer **that is not widely used by** primary care providers.

A hypothesis suggesting that profound acid inhibition therapy facilitates and hastens the development of gastric glandular atrophy in patients with *H. pylori* ...

もう一つ重要なのは、結果が出た、それが臨床的にどういう implication があるかを言及することが重要です。すなわち臨床的意義を明示しないかぎり、論文の論文たる価値を持たないわけでありまして、この辺りを reviewer がたえず気にしながら読んでいるというのが非常に重要なことです。

例えばこれは *Gastroenterology* の Abstract から引っ張ってきていますが（スライド2）、この辺りでクリアに内容が提示されていまして、ここを読むだけでなると納得させられるような書き出しなのです。Introduction では最初にわかっていることをまとめて、それを切り返して、しかしながら未解決の問題はここだ、したがって研究する余地があるのだという二段論法、三段論法を展開する。起承転結というのは実際に医学論文で非常に重要なのです。起承転結がないと reviewer に見てもらえませんし、流れのない回りくどい文章を読むような暇はわれわれにはないわけです。

本文も起承転結を意識して書くべきですが、これにはパターンが決まっています（スライド3）。Aims を書いて Subjects, Methods を書いて, Results, Discussion, Conclusions. Discussion と Conclusions を一緒にまとめる場合

スライド3 本文の書き方

本文は目的から結論まで整合性が保てるようは配慮し、また起承転結が明らかになるように

1. Aims
2. Subjects (Materials) and Methods
3. Results
4. Discussion
5. Conclusions

の順番に従って記載し、簡潔で理解しやすい英語で書くことが重要である。

スライド4 Aims or Objectives の書き方

研究の目的が何であることを明らかにするが、目的が複数の場合は項目別に羅列して理解を容易にする。また、これらの目的がIntroductionの内容に立脚し整合性を持つように配慮。

Gastroenterology, August 1999 (contents)

The aim of this study was to identify the group of cirrhotic patients with low ascitic fluid protein level at high risk of developing ...

The aim of this study was to assess the impact of "academic detailing" in the form of an outreach educational seminar ...

Because acid has a dynamic effect on cell proliferation/differentiation of Barrett's esophagus ex vivo, **we investigated** the relationship between differentiation, proliferation, and dysplasia in....

This study was pursued to establish a direct causal link between these events.

We conducted a single-center double-blind, randomized trial of

もありませんけれども、この方式で書くことが絶対条件です。アメリカのreviewerというのは面白くて、斜めに読んで内容を把握しようとします。速読法という、新聞でも斜めに読んで全部わかるという技術がずいぶん普及していますが、時間の節約のため、論文も斜めに読むのです。読むときにはAims, Subjects, Methods, Results, Discussion, そしてConclusionsの項目に目を置いて拾っていくわけですが、その項目および内容がきちんと構成されていないと速読ができない。したがって、無視されるというわけです。

具体的には、目的が複数の場合にはitemizeしてreviewerの理解を助けてあげる(スライド4)。それは忙しい医者であるreviewerの状況を考慮することにつながります。しかも1+1は2にならないといけないので、目的はIntroductionの内容に立脚していることが不可欠です。

Materials & Methodsは順序よく整理して書くべきです(スライド5)が、一つのpaperに研究を2,3個盛り込むのであれば、itemizeしてそれぞれのmethodも分けて記載する。さらに使用した方法が信頼性があるかないかということを書いてあげて、reviewerを騙すわけではないのですが、安

スライド5 Materials and Methods の書き方

どのように研究がなされたか、順序よく整理して書くことが必要であり、また複数の研究を網羅する場合には項目を設置して理解しやすくする。さらに採用した方法の正当性を提示する(その方法が記載されている文献名を記入など)ことが必要。

Gastroenterology, August 1999 (contents)

909 patients with celiac disease (**group A; mean age, 16.1 ± 3.8 years; grouped according to age at diagnosis into three groups [group A1, <2years; group A2, 2-10years; and group A3, >10 years]**)....

Patients with esophagitis **and/or** chronic GERD were enrolled; **155 patients** were randomized to ...

Endoscopic biopsy specimens of BE (with or without dysplasia) were analyzed for **(1) villin**, a differentiation marker, by immunoblotting; **(2) proliferating cell** nuclear antigen (PCNA), ...

心させる。そのためにはやはりカッコの中に文献名、あるいは雑誌名を入れる。よい雑誌がここに引用されていると、この方法はよいとreviewerはすぐに納得します。そういうテクニックが、実際の忙しいreviewerを相手にする論文には必要です。Abstractでもこれだけの難しいcomplicateしたデータをセミコロンの使ったり、カギカッコを使ったりしてまとめてしまうかitemizeなどの技法を使用しないとreviewerがフォローできないと感じてしまう危険性があります。

これは語学以前の問題でありまして、科学的な論文のいちばんの目的は、余韻に浸るのではなくて、真実かどうか、evidenceはどうかと知るのが目的でありまして、単刀直入に結論を述べてからその理由を述べるという欧米のbehaviorを考慮することが非常に重要です。

Resultsの提示の仕方(スライド6)も、Methodsに沿って段落を作ったり、あるいはitemizeして上下の目が自由に動いて理解しやすくようにしてあげる。目的に対する答が明らかになるようにまとめるとか、最も強調したい点を客観的に確認できるようにまとめること、そして図表を効果的に使用することです。

図表を使うときに、日本人のpaperで向こうの人がこぼすのは、同じ内容をtableで示してfigureにしてそれでまた文章で述べるという、三重苦だと彼らは言いますが、repetitiveにならないようにすることが重要です。なるべくコンパクトに最もよい方法で、図表なら図表にまとめる。一覧表なら一覧表にまとめる。同じ内容を図表にしたり一覧表にしたりしない。それが非常に重要だろと思えます。

また最も重要なパートはやはり専門的な統計学者に一度は目を通していただいて、結果の解釈がそれでよいかどうかということを検証する。医者がいちばん得意なところは統計でして、われわれはもう躊躇なく専門家に一度は見

スライド6 Resultsの提示の仕方

- 1) Methodsの順序と整合性を持たせ Reviewersの理解を容易にする。
- 2) 研究の目的に対応する答えが明らかになるようにまとめる。
- 3) 最も重要で強調したい点が客観的に確認できるようにまとめる。
- 4) 図表を使用し研究成果の理解を容易にする(Repetitiveにならないように注意)。
- 5) 最も適切な統計学的手法を選択し、研究結果を検証する。

Gastroenterology, August 1999 (contents)

Prevalence of autoimmune disorders in group A was significantly higher than in group B (**14% vs 2.8%; p < 0.00001**) but ...

At baseline, there was **a negative correlation (r=-0.79)** between villin and PCNA expression.

Patients randomized to methotrexate had, compared with patients randomized to placebo, (1) significantly lower on-treatment serum alkaline phosphatase, ... ; (2) a nonsignificant trend toward lower

ていただきます。そうやって publication にこぎつける。

いろいろな提示の仕方が欧文にはありますが、実際の欧米の paper には、いま言ったことがほとんど網羅されています。

Discussion では、最も言いたいことや clinical implication を必ず解説・強調するということが大事です(スライド7)。私の個人的な意見では、植村先生には「血を見る」と批判されるかもしれませんが、reviewer より先回りをして自分の弱点を自ら指摘してそれをカバーする理論展開を行う、あるいはさらにいろいろな研究が必要であるというように方向性を示しておけば、reviewer の矛先が鈍る可能性があります。Conclusions は最初の Introduction と目的の間に整合性を持った内容で非常に重要なことを短く記載する。すなわち、端的に reviewer の時間を取らないように書くということが重要です。

「reviewer の行動パターンを考慮して書く」ということが重要なのです(スライド8)。語学以前のこういう問題を念頭において医学論文の書き方を指導していただくと、日本も accept の率が高まると考えます。Wrapping effect を最大限に利用すべきであって、Title, Introduction, Conclusions, そこに全エネルギーを注いでもらいたいと思えますし、Introduction 命であり、高度な英語を書くということは、あまり必要ではなく、simplify した英語がよいと

スライド7 Discussion & Conclusionの書き方

Discussion:

研究結果で最も魅力的で強調したいポイントかを明らかにするとともに、それらの研究結果がどのような基礎的あるいは臨床的意義を有するかを解説する。

Reviewer の批判的になる箇所を予想して自ら批判的/防御的論理を展開する。

Conclusion:

最も重要な結論を Conclusion として記載し、その Conclusion と目的の間に整合性が存在することを確認する。

Gastroenterology, August 1999 (contents)

These findings suggest that LPA enhances intestinal epithelial wound healing by modulation of intestinal epithelial cell migration and proliferation through TGF- β -independent pathways. **Thus**, exogenous administration of LPA may provide a new approach for modulating intestinal injury in vivo.

Reinfection with H. pylori occurs rarely in children older than 5 years of age regardless of socioeconomic group or number of infected family members. **These findings also indicate that** it is not necessary to treat all family members to achieve long-term eradication of H. Pylori.

スライド8 うまい本文の書き方：結論

Wrapping 効果を最大限に利用する

Introduction が論文の命。

内容は平易に、論理的に展開する。

Figure や Table のみで理解可能にする。

基礎的/臨床的意義を明示する。

考えます。

確かに、British Journal と American Journal では全然冠詞の使い方が違います。Editor の好みと Journal 独自のスタイルによって向こうで「変えてよいか」と言ってきます。「いけない」と言うと、また「変えてよいか」と e-mail が来ますが、最終的には「よい」というと向こうが勝手に直しますので、英語の多少の問題は accept される場合には関係がないと思います。それよりも reviewer をクリアするという段階が論文ではいちばん問題でありまして、図や表のみで理解できるように努める。注釈をちょっと足せばすべての内容がわかるようにすれば満点でしょう。最後にこの臨床的意義を明示する。以上です。

質疑応答

【植村】どうもありがとうございました。それでは、順不同で結構です。タイトルから抄録から本文から、要するに英語論文のすべてがカバーされていますので、どこでもご質問ください。どなたかご発言はありますでしょうか。

【三木(三木インターナショナル)】植村先生に、タイトルのことでまず質問させていただきたいのですが、Drugに関する文献で、よくunique drugだとかnovel drugだとか形容詞でattractiveな感じを与えている場合が多いのですが、そういうものは実際に原文をeditorなりreviewerが読んでみて「たいしたことではないではないか」ということになって、かえって逆効果になるようなことにならないでしょうか。

【植村】Nell先生、そちらのほうにお詳しいでしょう。いまの薬品の場合に、novelとかuniqueとか形容詞を付けるのはどうかというのは、Kennedy先生はbiochemicalの論文をずっと審査しています。

【Nell Kennedy(酪農学園大学)】一般的に薬理の場合では、novelとかnewを使ったらとてもよいですね。ただし、recentはよくありません。なぜなら、例えば5年あとで読む人もいます。彼らの立場から考えたら、あまりrecentではないかもしれません。でも、novelとnewだったら使ってもよいです。

【植村】今おっしゃったように、タイトルで惹きつけますので、自分が新しいと思っていれば書けばよいので、読んだ人がそれはあまりよくなければ「落とせ」ということになります。問題はchief editor(編集長)をまずパスすることです。私の理解しているところでは、大きな雑誌では編集長が権限を持っていますから、だめだと思えば見た瞬間にゴミ箱に落とし、あるいはこれはいけそうだったときはreviewerに回す。ですから、reviewerに回すときには、編集長はもうほとんどパスしてよいと考えているわけです。そしてreviewerの方がそれぞれの専門家ですから、先生がおっしゃった、本当はこの薬はnovelではないとか、これがあるではないかとかクレームがついてきますが、それは言われた通り直せばそれでよいのです。そのときに謝って直せばよい。

Chief editorというのは専門が違うことがありますから、例えば脳外科でも脳腫瘍を専門にしている人は頭部外傷の論文というのは詳しくはわからないのです。けれども、脳外科の先生ですからセンスはわかりますよね。ですから、松枝先生がおっしゃったように、タイトルを見て序文を見たら結論を見て、中はどうせ読んで専門が違いますからわかりませんので、結論がはっきり書いてあったらいけそうだというので、それで初めてreviewerに渡すのです。そうすると、もう8割方成功なのです。ですから、そこをパスする。要するにアメリカの論文の審査の流れがわかっ

ていないといけないのです。その裏をかかないとなかなか通らない。それを松枝先生はおっしゃったわけです。

他に何かご質問はありますか。どうぞ、助川先生。

【助川(聖路加看護大学)】植村先生に、Basicなことかもしれないのですが、私はよく論文のAbstractあるいはタイトルをcorrectionしているのですが、副題を付ける際にダッシュ(ー)で囲んでやるのと、コロン(:)で分けるのとでは、どういう効果の違いがありますか。

【植村】それはおそらく編集長の趣味だと思います。ですから、自分が投稿する雑誌を数編読んでいただくと、その編集長の趣味がわかりますから、それに従って書いていければよいでしょう。雑誌によって全部その辺のところは違います。

【助川】そのようですね。何かconsistencyがあるのかなと思って。

【植村】いや、それはありません。編集長の趣味です。

【助川】わかりました。ありがとうございました。

【植村】他に何かありますか。はい、どうぞ。

【三木】植村先生と小林先生にお伺いしたいのですが、TitleとAbstractには略語を使うなということを聞いたことがあるのですが。それからAbstractに略語を使って、フルスペルを併記してdefineしましても、そのあとの本文のところでもう一度それが出てきた場合には、もう一度defineしなければいけないということを聞いたことがあるのですが、正しいでしょうか。

【植村】略語で一つ覚えておいてください。日本の一部の学会で略語を説明しないところがあって、私は文句を言って喧嘩したことがあるのですが、要するにアメリカの雑誌は商業誌ですから、世界中の人に読んでいただきたい。例えば脳外科の雑誌でも、あわよくば神経内科の人にも買ってほしい、あわよくば整形外科の人に読んでほしいというのが裏にありますね。したがって略語を使いますと、専門家の間では例えば“MS”と言ったら脳をやっていたらmultiple sclerosis(多発性硬化症)なのですが、心臓の分野ではmitral stenosis(僧帽弁狭窄症)ですね。ですから略語を使ってしまうと、そこでボンと売れ行きが下がるのですよ。そういう意味で、あらゆる専門の方が読むためには、略語を使ってはならない。

本文のように長いと、何回も出てくると面倒くさいです。ですから、小林先生がおっしゃったように3回以上使ったら略語を使ってよいので略語を使うのです。それがルールです。タイトルに使ったらおそらく怒る編集長が多いと思います。というのは売れなくなりますから。

それからもう一つは、小林先生もおっしゃったように、抄録は抄録だけで発売されますから、そういう意味で本文と関係なしにわからなくてはいけないということで、極力

略語を避ける。というのは、略語を説明してしまつたら長くなりますから。けれども、抄録と言えども、何回も何回も薬品名など出てきますとこれは長くなりますので、これは認めると思います。ですから、小林先生がおっしゃったように、3回以上使うのだったら、それは略語にしたほうがよいという原則があります。

また抄録と本文とは別個であるという考え方がありますから、例えば抄録のところに略語の説明を書いたからといって、本文でそのまま略語を使つたら落とされます。本文では改めて略語の説明をしなくては行けないというルールがあります。

小林先生、他に何かありますでしょうか。

【小林】若い人たちは好んで略語を使いたがるのですね。というのは、外国人が読むとfull spellingであつたという間に読めるし、そのほうがcomfortableなのです。日本人だと、ちょっと長いとなかなか読みにくいというので略語を使いたがるのですが、あまり使わないようにして読めるような抄録、あるいはtextを書いたほうがよいと思います。

【植村】他に何かありましてでしょうか。どうぞ。

【発言者不明】時制のことで。論文作成の時点を標準とする、それより過去の場合はpastだと。一般的に学会で認められているような事実、これは過去からずっと認められているのですが、現在形で書いている場合が非常に多いと思うのですが、それはいかがでしょうか。

【小林】そうなのですけれども、実際には両方書いてありますね。Textの中でも文献を引用する場合に、認められたものは現在形で私は表現するのですが、それを現在完了形でやっている場合と、過去形で書く場合と両方ありますので、その状況によって判断されたらよいと思うのです。研究のプロセスを言う場合には、いまやっているのは現在、したがってAbstractの中ではConclusionを書いているところが現在ですので、それ以前のもは過去形で書くということになります。

【植村】一つは、過去形にしてしまうとそこですべて終わっているのです。今のことを言っていない。現在形にしていると、いまだに生きています。ですから、「このグラフがこういうことを示している」というのは、いま見ても示しているわけです。昨日示して、今日は示していないのではない。いまだに示していますから“this graph clearly shows”となるのです。10年前に撮った写真でも、いまだにこれはあるわけです。ですから、そのように現在に生きていますものは、過去形にできないわけです。

でも、「この患者さんが手術をした」というのは、手術が終わってしまっているわけです。それから「この人が出血した」というのも終わっています。それは事実なのです。すんだ事実。それは過去にしなければいけない。

ですから、皆さん方がお読みになって、過去のことを言っているのに、なぜこれは現在形かといつたら、その言われていることが現在まで生きていれば、これは過去にでき

ない、殺せない、それが原則だと思うのです。

他に何かありますか。どんなことでも結構です。

【西澤(浜松医科大学)】疑問形というか問いかけのようなTitleはあまりよくないとおっしゃいましたが、最近私はわりと好んで使って、このところ2,3回そのまま通っているのですけれども、要するに、最初にフレーズを書いて、例えばこのsurgeryが本当にnecessaryかとか、それからこのfactorが本当にpredictするのとか。そういう形でちょっと書いたりしているのですけれども、好みかもしれませんが。

あとは文章で書いて、そのまま文章で完結した格好で書いているということもしているのですが、どうでしょうか。

【植村】最初のイヌの論文の例は西澤先生の論文なのですが、彼は非常にセンスがよくて、ああいうふうにはピシッと書くものですから、採用率が非常に高いのです。彼はすでに有名になっていますから、そうすると彼が問いかけをしても、おそらく編集長は「またニシザワか、あの人の論文はいつもいい」というので、彼のように同じ雑誌にずっと投稿していると、black listではなくてwhite listに載ってしまいますのですね。編集長は彼を覚えていますから、「おおニシザワ」ということになる。

私はよく言うのですけれども、ベテランの方が問いかけをしたり、謎かけというのをよくやるのですよ。ですけれども、それは非常にリスクが高いのです。初めて投稿する大学院生がそれをやったら、おそらく蹴られてしまう可能性がある。ですから、西澤先生くらいにある程度有名になった人が、いろいろなお遊びをするのは得意なのです。アメリカでもハーバードの教授とか、そういう有名な人は問いかけをやったりいろいろ遊びができるのです。というのは、そういう人はもうほとんど落ちないことがわかっていますから。

ですけれども、初めてデビューするときには、やはりオーソドックスにきちんとメッセージを伝えて、お遊びをしないというのが無難だと思います。有名になってからは、いろいろなお遊びも結構ではないかと思います。

他に何かご意見はありますか。

【松枝】その点だけ、私はちょっと植村先生と意見が違います。私もinterrogativeのsentenceというのは非常にattractiveだと思っています。Reviewerはベテランばかりではないのですよ。だいたい若いフェローがまず下請けで読んで、それからその上のprofessorが読むのが通常です。フェローが面白いタイトルというのは案外最後まで残るものです。

植村先生の脳外科のようなわりと限定された領域だけの論文だと質が高くなるのかもしれませんが、特に消化器領域のわれわれは、消化器は口からお尻まで全部ありますが、専門家といえどもすべては網羅できません。したがって、何となくattractiveなinterrogativeなquestionというのは常識を覆すかもしれないという期待があるので、植村先生

にはいつも「血を見るぞ」と言われているのですが、われわれもそれで何回も成功していますので、それは試してみるべき手法の一つだとは思いますが。

【植村】はい、どうぞ。

【小林】疑問文でやる場合、私なら例えば、これこれこういう手術は必要かといった場合に、結論も、いろいろやってみなければやはり疑問だという場合には、使いたいなと思います。

【植村】それがメッセージですからね。その問いかけがメッセージになっているわけです。それは確かです。ですから、大事なことは自分が投稿する雑誌を、投稿する前に2,3ご覧になって、その編集長はどのような種類のタイトルを愛用しているかということを知ったうえで裏をかくということですね。

私もアメリカから帰ったときに、同級生の論文を直したのですが、あるときある雑誌に出したら、向こうの編集長がこの英語はcomfortableではないと、このように直せというので言われた通りに全部原稿を書き直して送ったら、半年後にまた送り返ってきて、「こんなのは気に入らない」と言うのですね。というのは、その間に編集長が変わってしまったのですよ。ですから、前の編集長は読売新聞調が好きだったのに、今度は朝日新聞調になってしまって、ですから、前の編集長が書いたサンプルもべたべたに直してしまっただけですね。これはアメリカの編集長がいかにか権限を持っているからです。Chief editorになった瞬間に牛耳ってしまいますから、細かいことはもう編集長の好みに合わせるしかないのです。ですから私はいちばん最近の雑誌を見て、その雑誌のカラーに乗せていくのがよいのではないかと考えています。無難にはですよ。

他に何かありますでしょうか。

【Kennedy】論文の書き方についてコンパクトでうまく説明していただきましたから、嬉しいです。植村先生のお話では、タイトルを付けることは非常に簡単と感じました。しかし、実際に短いよいタイトルを書くことはそんなに簡単なことではありません。書き直し、書き直し、書き直しです。ですから、植村先生のお話を聞けば、とても励まされます。

そして小林先生のAbstractについては、私もAbstractは盆栽のようなこと、とよく言います。抄録は論文の特徴をすべて備えている。しかし、completeです。盆栽も完全なものです。でも、とてもわかりやすい方法でした。私はそれを説明するために本を書いて300ページかかりましたね。

松枝先生は、wrapping effect, すごく覚えやすいですね。タイトルからIntroductionからピックアップしてConclusionにジャンプして、wrappingをかければ、という説明はとにかく素晴らしかった。ありがとうございました。

【小林】私もwrapping methodに非常に感心したのです。やはりscientific paperなので、transparent wrappingでnonconcealing wrappingが必要でしょう。

【植村】他になにかありますでしょうか。

【菱田(浜松医科大学)】これはKennedy先生がお話になったほうがよいと思うのですが、Kennedy先生の本を訳させていただいて、なるほどと思ったのは、タイトルを付ける場合に、この頃はインターネットの検索機能を使うときに、あまり長いタイトルは後ろが切られてしまうので、A case of ~という前半だけが残ってしまうということです。そこでmajorな単語はなるべく前に持ってくる。後ろを切られても、ちゃんと検索で出てくるようなタイトルの付け方が必要だとKennedy先生が書いていらして、訳していて、なるほどそれはいまの時代には必ず考慮しなければいけないことだなと感じたものですから。

【松枝】それに関してなのですが、やはりタイトルが非常にpreciseになれば長くなりますね。しかし、タイトルというのは結論まで盛り込む。われわれがよく使う手法は、コロンを付けて、最初の部分はいろいろな新しいことで、結論は全部コロンのあとに述べる。あるいはそこでクエスチョンマーク、interrogativeにするという、非常にコンパクトですべての内容が見えるというので、タイトルにも、小林先生もおっしゃったと思うのですが、コロンを上手にお使いになればよろしいのではないかと思います、いかがでしょうか。

【発言者不明】Abstractのだいたいの標準語数が200~250という論文が多いのですけれども、魅力的なタイトルを付けるためには何語ぐらいがベストなのでしょう。あまり長すぎてもいけないし、短すぎてもいけないと思いますが。

【小林】統計的に言いますと、150~250くらいなのですが、やはりcomfortableに読んでさっとわかるのは200くらいかなと私は思います。

【植村】タイトルのほうは雑誌によって何字以内と指定されている雑誌があります。それがなければ、今日あげたように結構長いのがあつたでしょう。ですから、やはり雑誌を見るしかないですね。要するに、そこまでいくと、編集長の趣味です。

ただ、きちんと何語以内と書いてある雑誌はあります。それは投稿規定に書いてありますから、厳守しなければいけないでしょうね。

でも、雑誌社から言ったら売ればよいわけでしょう。ですから、目次が1行増えたからといって、別にあまり損はしません、本文のページとは違いますから。そういう意味では売れるタイトルであれば、内容によっては、おそらく例外的に編集部で認めるとか、それ以上コンパクトにできないとなれば、それは向こうが考えるでしょう。ですから、私は長くしてもよいと思うのです。

要するに、採用が決まれば編集長が、悪いけれどもタイトルを半分にしてくれとクレームを出してきますよ。そのときに言うことを聞けばよいので、投稿規定に書いてないかぎり、最初はやはり自分の信ずるタイトルを書いて、あとは向こうの判断に任せるとするのがよろしいと思

ます。

それから、松枝先生もおっしゃっていますが、日本人の多くの方が論文の書き方のスタイルを教育を受けていない。それで、Discussionのところになるとダラダラ書きでぐずっている人が多いのです。Discussionでは討論をすればよいと思っているのです。そうではないのです。Discussionというのは、討論をする場所ではないのです。英語ではDiscussion、日本語では「考察」ですけれども、違うのです。

というのは、原著論文というのはproblem solvingのスタイルになるという大原則があります。ですから、questionがあってanswerがあるという、構造としてこの発想です。そして、Introductionがquestionなのです。ですから、そのIntroductionで答を出してはいけません。これが第一条件です。

先ほど2人ほどおっしゃいましたが、どこまでわかっていて、どこからわかっていないか、したがって、このところを私が追究したのだと、そこまでしか書いてはいけません。だから、ここがわかって面白かったから発表すると書いたら切られてしまう。だったらわかったらもう捨てるということになってしまいますから。答は書いてはいけませんが、日本の多くの若い人は答まで書いてしまうのです。こういうことがわかったから発表することにしました。これは余計なことです。

それからもう一つアメリカの実際の編集長が日本に来て講演してくれましたが、外科の先生は忙しいのでともかくIntroductionを読んで、次にDiscussionを読む。Discussionの第1行目というのはConclusionだというphilosophyがアメリカにはあるわけです。ですから、第1行目を読む。

例えば西澤先生の論文だと、protein kinaseが効くのか効かないのかわからない、大論争になっていた。彼は直接それを証明したわけです。そうしたら、彼は1行目に「protein kinaseであった」とピシッと書いてしまうのです。そこでConclusionは終わりです。それをサポートするためのDiscussionです。5番の図を見てください、研究を見てください、過去の研究を見てください、これだけの証拠でprotein kinaseが犯人だということはわかってしまったのだというサポートをして、しかしそれではまだ弱いので、松枝先生がおっしゃったようにカマをかけて「だけど世の中にこういうことを言っている人がいる」と自分の論文に反対するような論文をわざと引き抜いてきて、そしてその人を叩きのめす。「だけどその人のやったことと私とはレベルが違う、実験方法が違う、だから私に対する反論にはならない」というようなことをピシッとトドメを刺す。そうすると、Conclusionが正しいことが証明される。

最後の行に何を書かかという、松枝先生がおっしゃったように、価値なのです。だからprotein kinaseが犯人だとわかった以上は、これから薬が発見されるよと、これこれの病気が治る時代が来るというのを書くのです。

要するにサンドイッチ方式と言うのですけれども、Discussionの第1行目にConclusionでびしっと言い切っておいて、最後の行でこれは世界的な研究であるとか、患者さんが何万人助かるとか、その可能性があるとか、未来が開けるとか書けば、多くの編集長がそれでよだれをたらしってしまうのです。

というのは、やはり脳外科の教授が言っていました。手術場から出るというのは夜の10時とか、その頃でしょう。12時に家に帰る。そのときにこんなに論文が来ているのです。パバツと落とすためには、30秒でポンポンゴミ箱に捨てないと自分が死ぬ。ですから、彼ははっきり言っていましたが、Titleで半分落として、それからIntroductionをパツと見て、これはいけるというのは、Discussionの1行目と最後だけを読む。それでreviewerに回すというのを決めてしまうそうです。それくらいのことをやらなかったら、一流誌というのはとうていできないと。1/10しか通らないですから。

10を採用するのに100とか200くるわけです。その中からたった1編選ぶとなってきたら、非常に鋭くなってしまいます。ですから、それに勝つためには向こうのbehavior patternを知らないといけけないのです。ですから、Discussionの1行目に結論を書く。そしていちばん最後に価値判断をする。自分の価値を宣伝する。その間を肉付けを適当に、面白おかしくやってくださいと。それがDiscussionなのです。その辺が日本では教育されていないと思うのです。

そして、歴史を語る人がいるのです。歴史などというのはIntroductionに書くのです。ここまでわかったということに書くべきであって、Discussionで歴史を語ったら、もうそれだけでアメリカの多くの編集長は落としてゴミ箱に捨ててしまう、「このバカ!」というので落としてしまうと思いますよ。それは礼儀を知らないということだと向こうの人は判断すると思うのです。

そういうスタイルというのが、語学とは別の世界ですけれどもあるということです。やはりこれは、読者心理学というか、読者がどういうときに心を動かすかという心理研究から出てきている。100年に及ぶアメリカの研究なのです。ですから、1800年代の論文と1900年代の論文がいかに違うかというのは、その中に読者心理学という分析に基づくstructureが完成してきたというのが、アメリカの雑誌の傾向だと思います。その辺がわれわれのところに入られていないという感じです。

あとまだ3分残っています。今夜、これだけ言わないと眠れない人はどうぞおっしゃって、質問でも何でもけっこうです。西澤先生、どうぞ。

【西澤】最近ちょっと若い人のpaperを見て直すことは(ほとんど最初から直してしまうことが多いのですけれども)、Discussionのところ論理的な書き方をするうえで大事なと思うのは、若い人に教えるときに、一つはこれ、一つ

はこれというようにしながら，subheadingを作っていくのがよいのかなと思っているのですけれども。

【植村】松枝先生がおっしゃったように，classifyしてやるということですね。ただ一度怒られたことがあるのですが，あまり多くのことを書いてやったらバサッと落とされてしまって，その編集長がたまたま日本に来て言われたのは「ウエムラ，これは多すぎる。だから2つに割ればいいんだ」と。要するに基礎研究と臨床研究を一緒にした論文にしまったので，その編集長は見ただけでそのままゴミ箱に捨ててしまったということです。読まなくて捨ててしまった。

というのは，今の国際誌というのは，いかにページを少なくするかということが大事です。ですから，はっきり言われたのです。「どうして2つに分けないの。ネコの研究と人間の研究を分けたら，そうしたらネコはネコで私たちは

議論をするし，臨床は臨床で論文の価値を判断する。だけど両方出してしまったら，どちらかをケチを付けたらその論文は死ぬことになりますから，欲ばらないほうがいい」とはっきり言われて，それでうちの若いのに，2つに分けさせて時間を置いて次を出したら，両方とも通りました。そういうテクニックもあるのです。あまり多くのことをたくさん書いてしまうと，カットされる可能性が非常に高い。ですから，やはり焦点を絞って，この論文にはこのメッセージだけでいくと。次のメッセージは次の論文として出すとか，やはりこれも一つのテクニックなのです。ですから，その辺のところもご理解いただいて。

それではちょうど6時になりました。皆様のご協力で時間内に終わることができました。ご協力ありがとうございました。

(2001年8月5日，こまばエミナースにて開催)

医学論文原稿に見られる英語動詞誤用の文法的分析

A Grammatical Analysis of Misuse of Some Verbs in Medical Papers

大木俊夫, 菱田治子

浜松医科大学

This paper addresses the use of verbs and verb phrases that should be improved or corrected, which we found in the manuscripts written and submitted to us by medical specialists for correction or improvement. Since we have not been trained in the field of medicine, the words and phrases we have dealt with here are not special medical terms, but ordinary ones that are frequently used in medical papers. We have classified them into some grammatical categories, and then analyzed the mistaken words and phrases in each category, attempting to find out some reasons that caused the writers to write in the way they did. We have also attempted to discover some types of regularity underlying the mistakes. The types of regularity will hopefully contribute to the avoidance of future mistakes that readers of this paper as well as the writers of the original manuscripts would otherwise make.

Key Words: Medical English, Transitive Verbs, Intransitive Verbs, Passive Voice, Active Voice

1. はじめに

本論は文部科学省の科学研究費助成金を受けて平成10年度～平成12年度に行った「医学英語論文における誤文の分類別データ分析」の報告書の一部を抽出し、加筆したものである。

報告書では主として筆者らが実際に英語の添削の依頼を受けた医学論文から誤用法を収集し、文法、文体の両方の観点から、松平(1995)に示されている項目を参考に分類して考察を加えた。一口に誤用法といっても、基本的な英文法の知識の欠如によるものから文法的には問題はなさそうに見えても英語の慣用法に違反するものや、表現そのものとしては容認されているものであるが文脈にそぐわないものにもいたるまで、その範囲は実に広い。本論ではその一部である動詞の誤用を取りあげ、広い意味での文法的な観点から動詞の誤用の原因および誤用と見なされる理由を探った。具体的には、Transitive Verb/Intransitive VerbおよびPassive Voice/Active Voiceの誤用、日本語「名詞+する」のinterferenceとも見られる動詞+名詞構文、および動詞と名詞の共起関係、いわゆるselectional restrictionの問題等に焦点を絞って考察を試みた。誤用の原因、理由を考察するに当たっては、通時的な視点も採り入れた。

連絡先：大木俊夫

〒431 3192 静岡県浜松市半田山1 20 1

浜松医科大学・英語

TEL/FAX : 053 435 2227

E-mail Address: tohkio@hama-med.ac.jp

なお、誤用か否かの判断を下すにあたっては、巻末に挙げたような辞書、参考書を適宜参照し、アメリカ人教師(Ph. D. in Linguistics)に確認した。

2. 動詞の誤用の実例と分析

2.1 Transitive Verb/Intransitive Verb : 他動詞を自動詞として誤用した例

(1) * It is frequent that post-traumatic refractory pain develops afferently spreading from the site of an injury and affecting over a wide area.

Post-traumatic refractory pain frequently develops inwards, spreading from the site of an injury and affecting a wide region.

*を付した文は、容認されていない表現。

#を付した文は、訂正した文。なお、訂正文は下線を施した当該動詞の箇所に限らず不適切な表現はすべて訂正した。

(以下同じ)

affectは他動詞であるから前置詞over, on, in, etc.は不要である。affectは、通時的には最初名詞として使われ、後に動詞として使われるようになった。英語では最初名詞として使われ、後に動詞として使われるようになった動詞は、圧倒的に他動詞が多い^{注1}。現代英語ではaffectは名詞としてより動詞として使われるが、*The Oxford English Dictionary* (以下OEDと略す)のこの語の動詞の初例は、1606年

注1 R. Quirk, et al. (1985) Appendix I. 49を参照。

(Shakespeare: *Troilus and Cressida*)であるが、一方名詞の初例は1374年(Chaucer: *Troilus*)である。

(2) *The patient was a female, 41 years old, suffering from burning facial pain after an odontectomy involving the maxilla. The pains would occur suddenly, exacerbating in the afternoon.

#The patient was a 41-year-old woman suffering from burning facial pain after an odontectomy involving the maxilla. The pain occurred suddenly, increasing/worsening in the afternoon.

(3) *The medicine is likely to prevent bone atrophy from exacerbating by stress-easing effects.

#The medicine is likely to prevent bone atrophy from worsening by stress-easing effects.

exacerbateは、To increase the smart of (a pain), the virulence of (disease), the bitterness of (feeling, speech, etc.); to embitter, aggravate. (*OED*)の意味で、aggravateと同じく歴史的に見ても自動詞として使われたことはない。訂正文に使われている worsen も本来は他動詞である(*OED*の初例は1450年)が、18世紀末には自動詞用法が生まれていることは、*OED*が次の文を初例としていることから明らかである。

1795 Wordsw. in *Mem.* (1851) I. 86, I am still much engaged with my sick friend; and sorry am I to add that he worsens daily.

これはある程度一般化できる現象であるが、類似した意味を持っている動詞は日常使用される平易な語(主としてOld English起源の動詞)の方が他動詞から自動詞、あるいはこれよりも頻度は低いようであるが自動詞から他動詞の用法が生まれ、自動詞、他動詞の両用に用いられるようである^{注2}。

(4) *Suprascapular nerve block effected only short duration.

#Suprascapular nerve blocks worked only for a short time.

effectの動詞用法は(1)の affect の場合と同じく他動使用法に限られている。因みに動詞の初例は1589年、名詞の初例は1391年で、やはり名詞用法の方が古い。effectが本来の英語にとっては外来語であるラテン語を起源としているのに対して、訂正文の動詞workは本来の英語であるOld Englishが起源であり、自動詞、他動詞の両用があることに注目したい。

2.2 Intransitive/Transitive : 自動詞を他動詞に誤用した例

(1) *The patient has been suffered atopic dermatitis since childhood.

#The patient has been suffering from atopic dermatitis since childhood.

(2) *The case was undergone an upper abdominal operation.

#The patient underwent an upper abdominal operation.

言うまでもなく suffer には experience (something bad) という意味では他動詞があるが、目的語を取る動詞が必ずしも受動態の形が可能だとは限らない。suffer, undergo, receive等の動詞は、本来「被る、受ける」という受け身の意味を持つ動詞である。言語学的に言えば主語がagentではなくgoalの役割を果たしている。したがって能動態の形ですでに受け身の意味を担っているのだから、さらに受動態にすることは出来ない。また、本例の場合は suffer が単に experience の意味で使われているのではなく、experience an illness, or some other bad condition という意味に限定された用法なので自動使用法の suffer from が適切である。suffer + 目的語と suffer from + 目的語の用法については、suffer an injury, pain, a fracture; suffer from a disease のような区別がある^{注3}。

(2) *This occurs sequential accumulations of ...

#This causes sequential accumulations of ...

occur には自動詞用法しか存在しない。

(3) *Genetic instability in the HNPCC cases were existed even in the early step of ...

#Genetic instability in the HNPCC cases existed even in the early step of ...

これは tautological の例である。書き手の心理を考えると、現在は non-educated な用法と見られてはいるが、古くはごく一般的な用法であった I didn't say anything. の意味で I didn't say nothing. のように double negation を用いたのと同じであろうと推測される。

(4) *... nothing but mutant band is appeared.

#... nothing but a mutant band appears.

この例は appear と apparent との品詞の混同か、それとも「現す」という訳語から他動詞にも使うと錯覚して受け身にしたのであろうと考えられる。

(5) *All the papers dealt current topics in reproductive toxicology.

注2 R. Quirk, et al. (1985) 10: 22; Appendix I. 54 を参照。

注3 *Longman's Common Errors Dictionary*, p. 315

All the papers dealt with current topics in reproductive toxicology.

動詞 deal には他動詞用法もあるが、意味が異なる。to be on the subject of ~ の意味では自動詞で、訂正文のように with が必要。deal with の代わりに address という他動詞を用いることもできる。

2.3 Passive/Active Voice : 受動態・能動態に関する誤用

(1) * At 23 age, she was delivered a living 2660 gram girl infant.

At the age of 23, she delivered a (living) 2660 gram girl.

「分娩する。出産する」の意味に用いられる deliver については、かつてかなり詳細に論じたことがある^{注4}。この意味で用いる deliver の現代英語の標準的な使い方は単純明快で、訂正文のように他動詞にすればよい。これをわざわざ受動態にして表そうとしたのには、二つの原因が考えられる。一つは deliver の主語が母親ではなく、医師や、産婆(a midwife)になることが少なくないからである。

The doctor delivered her baby.^{注5}

Traditionally, local midwives would deliver all the babies in the area.^{注6}

しかしこの構文を受動態にするなら目的語の baby(girl) を主語にする必要がある。

もう一つこの誤文を誘導したと考えられる構文は、母親が主語になって deliver が使われる構文で、現代英語では、formal use (British English), old-fashioned (American English) とされている次のような文である。

The princess has been delivered of a healthy baby boy.^{注7}

因みに *Cambridge Dictionary of American English*. 2000 の deliver の項にはこのような構文の記載はない。

(1) の誤文は、was を省くかあるいは of を deliver の後に挿入して At 23 age, she was delivered of a living 2660 gram girl infant. と訂正すれば acceptable になるが、現代英語では、was や of を省いた(1)の訂正例のような構造が標準用法である。

(2) * At 23 age, she had been performed artificial abortion for articular rheumatism.

At the age of 23, she had an artificial abortion because she had been suffering from articular rheumatism.

この種の誤用も動詞が支配する構造を会得していないと犯しがちな誤りである。(2)のような受動態で且つ直接目的語を保持できる動詞は、give に代表されるいわゆる授与動詞に限られている。言い換えれば能動態の文で、直接、間接の両目的語を伴う第四文型の動詞と言うことになる。したがって perform, conduct 等は2重目的語を伴わないことに注意する必要がある。

(3) * Our results suggested that the patients whose tumors in early stage of cancers showed RER(+) phenotype had higher risks to affect with synchronous and/or metachronous multiple cancers.

Our results suggested that the patients whose cancerous tumors in early stage showed RER(+) phenotype had higher risks of being affected with synchronous and/or metachronous multiple cancers.

能動態で affect with ... という表現は存在しない。affect は afflict, attack, strike 等と同じ「(病気などが生き物を)冒す」という意味の他動詞である。したがって受動態にする必要がある。ついでに risk を名詞として用いる場合、その直後に不定詞の形容詞的な用法を用いて risk の内容を説明することは出来ない。risk(s) of ... の形式を用いる。

(4) * 22 cancers from 15 patients who had affected multiple cancers ...

22 cancers from 15 patients who had been affected with multiple cancers ...

これも前例と同じで、affect の意味を誤解していることによるものである。

(5) * One was consisted of the CRC ...

One consisted of the CRC ...

consist 自動詞であり、受動態を形成することはできない。この誤用は consisted of ... と意味が類似している be composed of ... との混同から生じたものであろう。

(6) * ... 11 patients from 10 different pedigrees met with this criteria.

... 11 patients from 10 different pedigrees meeting/satisfying this criteria.

meet with ~ は have a meeting with ~ (American English) or experience by chance の意味には自動詞として使い、過去分詞になって受動態を形成することはない。ある基準を満たすという意味では他動詞である。

注4 浜松医科大学紀要 一般教育 第6号 1992. pp.95-96

注5 *Longman Dictionary of Contemporary English. New Edition.* 1987. s.v. deliver

注6 *Longman Advanced American Dictionary.* 2000. s.v. deliver

注7 *Cambridge International Dictionary of English.* 1995. s.v. deliver

(7) * Pain has resolved.

Pain has been removed.

これは動詞の選択の誤りである。自動詞を使うなら disappear か wear off あるいは意味によっては, subside を用いる。また他動詞(ease, relieve, alleviate)が受け身の形で使われることも多い。

(8) * When glutamate binds with NMDA type receptor ~

When glutamate is bound to an NMDA type receptor ~

bind は他動詞。ただし前置詞は to で be bound to ~ の形で使う。be bound with ~ は意味が異なり, 「 ~ で巻かれる」ということになる。たとえば

His hands were tightly bound with a rope.

のように使われる。

(9) * The ... scalp locations of the human P45 may be resulted from various proportions of activity ...

The ... scalp locations of human P45 may result from various proportions of activity ...

result も受動態に用いる誤りが目立つ。result には自動詞用法しか無く, 受動態には使用しない。

(10) * The medicine can be given lumbago without side symptoms.

The medicine can be prescribed /administered for lumbago without side effects.

medicine は患者に与えるものであって病気そのものに与えるものではない。動詞の選択制限の違反である。

2.4 Verb + Noun : 動詞のみで済まされるのに名詞構文にしている例

(1) * DNA extraction from fresh frozen tissues were performed as previously ~

DNA was extracted from fresh frozen tissues, as previously ~

この種の誤りは日本人がよく犯すものである。日本語の書き言葉に用いられる動詞の多くが「名詞(漢語)+する」の形式をとることの影響と考えられる。したがって英語で表現する場合にもまず名詞を頭に浮かべ, この名詞に「する」に意味的に近似している do, make, conduct, perform などを先行させて表現しようとする。当該名詞に修飾語をつけないければならないような場合にはこのような表現形式が用いられるが, こうした名詞の多くは動詞から派生した名詞であるから, 大抵の場合は動詞だけで簡潔に表すことができる。

(2) * DNA extract was performed.

DNA was extracted.

この場合は extract を名詞に用いているが, extract(s) は「抽出物」の意味である。

(3) * Detection of sequencing was also performed using an FMBIO 100.

Sequence was also detected using an FMBIO 100.

Sequencing was performed. という表現は可能であるが, その意味は The order nucleotides in DNA or RNA or amino acids in a protein was determined. ということになる。

(4) * Improvement of the pain was achieved in 25 patients ...

In 25 patients, their pain was relieved ...

これも動詞ひとつですむところを名詞+動詞の形にして不自然な英文を作った例である。また improve を動詞として用いるのが適切でないことは, 2.5 Miscellaneous: 動詞のその他の誤用の(5)を参照。

2.5 Miscellaneous:

動詞のその他の誤用(名詞との共起関係等)

(1) * We report two patients whose pudental pain was improved by a herb medicine.

We report on two patients whose pudental pain was relieved with a(n) herb medicine.

ここで使われている動詞 report の意味は, 言うまでもなく to give information to the readers of the article about the two patients ということである。何らかの情報を伝えるために使われる名詞なら report の他動詞用法と共起することができる。たとえば We report two cases of pudental pain which was alleviated with a(n) herb medicine. (この文において自動使用法を用いて We report on two cases of ... のようにもいえる)。その理由は case(s) という名詞が完全な具体名詞(Concrete Noun)ではなく, 何らかの情報を伝えることを目的として使う用語であるからである。英米の英語辞典では, このような使い方の case の定義を an instance of disease; also a patient と「患者」の意味を与えているが, 実際の用法では上述のような違いが出てくる。したがって医学論文で時折見かける A case suffering from SLE ... のような使い方は誤用であり, A patient suffering from SLE ... のように変えなければならない。

(2) * Fifty-two patients did not show any pain at the uterine nor ovaries.

Fifty-two patients did not complain of /feel any pains in the uterus or ovaries.

この例は, 動詞とその目的語の共起関係に関わるもので

ある。show は symptoms, signs 等とは共起しても pain とは共起しない。

- (3) * However, in the rats drinking the medicine for 14 days, we observed c-fos positive cells in the region.
However, in the rats that were given the medicine for 14 days, we observed c-fos positive cells in the region.

日本語では「(薬を)飲む」というが、たとえ liquid medicine であっても food としての beverage ではないため drink とはあまり言わず、take medicine という。ここでは rats が自発的に飲んでいるものではないため訂正例のようにする。

- (4) * The medicine lessened postoperative symptoms after cervical expansive laminoplasty.
The medicine made postoperative symptoms less apparent after cervical expansive laminoplasty.

lessen の他動詞用法は、言うまでもなく make less という意味である。lessen symptoms が適切な動詞でないことは、little symptoms のような表現が適切でないことと符合する。ただし、この動詞も possible であると考える母国語話者もいるようである。

- (5) * Four-week medication improved her plantar pain.
Four-week medication relieved her plantar pain

完全な誤用とまではいいがたいが、native speakers は不自然と感じるようである。日本語では、痛みが改善する、痛みが良くなると言った表現は医療関係ではごく普通に使われることが影響していると考えられる。

因みに OED の全用例を検索してみると alleviate pain 6 例、relieve pain 7 例、ease pain 2 例が掲載されているが、improve pain はゼロである。『研究社英和活用大辞典』の全用例検索では、alleviate pain 1 例、relieve pain 4 例、ease pain 6 例が掲載されているが、improve pain はやはりゼロである。improve の中心的な意味は、make something better ということであるから、pain を better にするとはどのようなことか明確でないからであろう。

- (6) * His herpes zoster got well soon but his pain persisted.
His herpes zoster subsided soon but his pain persisted.

get well するのは人(患者)であって、病気ではない。病気は消滅するものである。

- (7) * In the first place, intracellular Ca^{2+} concentration increases, and then intracellular Ca^{2+} concentration induced various intracellular changes which lead neuron death.
In the first place, intracellular Ca^{2+} concentration increases, and then intracellular Ca^{2+} concentration induced various intracellular changes, which result in

neuron death./ end in neuron death.

誤用の方で lead が使われているのは、lead to ... のつもりであったものと推測される。しかしこの脈絡では finally lead to ... の意味で result in ... あるいは end in ... を用いる。end up with も可能であるが口語的な表現である。

- (8) * On their first visit to our clinic, their pudenda was not swelling.
On their first visit to our clinic, their pudenda were not swollen.

swelling は pudendum (pudenda) が腫れようとしている (enlarge) とことを表わし通例 swelling up の形で使うが、一方 swollen は、腫れ上がった状態を表わす。ここでは後者の意味。

- (9) * We diagnosed the patient as a case of hemophillia.
We diagnosed his illness/condition as a case of hemophillia.

diagnose という動詞の対象となる目的語は病気であって人間(動物)ではない。日本語では診断の対象は、患者でも病気でもよいので英語の diagnose を用いる場合に日本語が干渉して当該例のような誤用が生じると考えられる。

- (10) * A 76-year-old woman diagnosed lumbar canal stenosis visited the outpatient department of our hospital.
A 76-year-old woman who had been diagnosed as having lumbar canal stenosis visited the outpatient department of our hospital.
A 76-year-old woman who had been diagnosed with lumbar canal stenosis visited the outpatient department of our hospital

(9) の解説からは、(10) の訂正例は非文法的な文となるはずである。このような文が広く容認されていることは、ことばの融通無碍なところであり利用者にとっては大変便利であるが、文法学者を悩ませることにもなる。言語学的な説明をするなら、英語では一般に動詞はその右側に現れる語句を支配するので、能動態では目的語は動詞の支配下にあるため選択制限の規則を受けることになるが、受動態の形では本来目的語であるはずの the patient が diagnose の左側に現れるので動詞が支配する scope から逃れるために抵抗感が少なくなると考えられる。因みに OED には次のような例が挙げられている。

He was diagnosed as having an anxiety neurosis and was prescribed trifluoperazine together with orphenadrine. [1984 Brit. Med. J. 8 Sept. 612/1]
He had a long history of violence and was diagnosed as Schizophrenia.

ただし, (10)の二つ目の訂正例のように (The patient) was diagnosed with (a disease) のような構造が最近は多く使われているようである。

(10)* Six persons were diagnosed as carriers of the mutated gene.

Six persons were recognized as carriers of the mutated gene.

これは誤文とはいえないが, carriers は疾病ではないので訂正例の方がより慣用的である。

参考文献

- 1) Quirk, Randolph & Sidney Greenbaum: *A University Grammar of English*. Longman. 1973.
- 2) Quirk, Randolph, Sidney Greenbaum, Geoffrey Leech & Jan Svartvik: *A Grammar of Contemporary English*. Longman. 1972.
- 3) Quirk, Randolph, Sidney Greenbaum, Geoffrey Leech & Jan Svartvik: *A Comprehensive Grammar of the English Language*. Longman. 1985.
- 4) Yokoikawa, Yasuhiro: *Lessons in Medical English for You*. Kinpodo. 1996.

< DICTIONARY >

- 1) *Cambridge International Dictionary of English*. Cambridge University Press. 1995.
- 2) *COLLINS COBUILD ON CD-ROM*. HarperCollins. 1994.
- 3) *COLLINS COBUILD E-DICT*. HarperCollins. 1996-1998
- 4) *ICAME COLLECTION OF English Language Corpora*. Norwegian Computing Centre for the Humanities. 1991.
- 5) *Longman Advanced American Dictionary*. Longman. 2000.
- 6) *Longman Dictionary of Common Errors*. New Edition. Longman. 1997.
- 7) *Longman Dictionary of Contemporary English*. New Edition. 1987.
- 8) *Random House Webster's Unabridged Dictionary on CD-ROM*. Random House. 2000.
- 9) *Sanseido's New Dictionary of English Grammar*. Sanseido. 1992.
- 10) *Stedman's Electronic Medical Dictionary*. V. 4.0. Waverly Company. 1998.
- 11) *The New Oxford English Dictionary*. Oxford University Press. 1998.
- 12) *The Oxford English Dictionary* 2nd Edition CD-ROM 版. 1993.
- 13) *ステッドマン医学大辞典* on CD-ROM. Medical View. 1998.

医学論文における「垣根ことば」の機能と英語教育への応用

Functions of 'Hedges' in Medical Research Articles and Their Implication for English Education

西村月満

北里大学

Medical scientists employ expressions of epistemic modality in their medical research articles to clarify the distinction between the facts resulting from the research and the researcher's speculations. These expressions are called hedges and they have a three-fold function: 1) epistemic, 2) textual, and 3) interpersonal. The epistemic function of hedges is to represent the varying degree of tentativeness or probability and the writer's commitment toward the proposition. Hedges work as textual markers to indicate that the sentences containing them are statements of the writer's claim, interpretation, hypothesis or theory. Interpersonally, hedging expressions reflect the relationship between the author and the reader. For instance, to avoid being criticized by peer members of the academic community, medical scientists use hedges to mitigate their claims. Also, the use of hedges holds other possibilities of interpretation and, therefore, assures the reader's freedom to think on their own. Proper instruction of hedges will be beneficial for Japanese students who major in medical sciences, helping them better understand the research articles and develop rhetorical skills required for academic writing.

Key Words: hedging strategies, medical research articles, epistemic, textual, and interpersonal functions, rhetorical skills, medical English education, ESP

1. はじめに

近年，科学論文中に用いられる言語に関する研究において，垣根ことばと呼ばれる推測的判断を表わす語句に対する関心が高まっている。垣根ことば(垣根表現)は，英語の hedges を翻訳したもので，Crompton(1997)の定義によれば，話者が自分の述べる命題は真理であるという判断に確信をもてないことを明らかに示すために用いる語句，を意味する。最初にこうした語句を hedges と呼んだのは言語学者 George Lakoff で，話者が自分を守るために使うという性質から，土地の境界を示す垣根の木々を意味する hedges という語をあてたのである。本論考は，機能言語学，言語社会学，English for Specific Purposes による推測的判断を表わす語句の役割についての研究成果をふまえ，医学論文における垣根ことばの(1)推測的，(2)テキスト構成的，(3)対人関係的機能を考察し，医学英語教育にその知見を組み入れる方法を示唆したものである。

本稿は，日本医学英語教育研究会第3回学術集会(2000年7月8日，こまばエミナース)において「科学論文における垣根ことばの機能」と題して口頭発表した内容を加筆訂正したものである。

連絡先：〒201 0005 東京都狛江市岩戸南3 18 21(自宅)
TEL/FAX：03 3430 3046
E-mail Address: nmonona@s2.ocv.ne.jp

2. 垣根ことばの種類

垣根ことばは言語学者によってさまざまに分類されているが(西村1999)，言語学者の間で共通認識に達しているものを文法項目によって整理し，それぞれの例をあげると次のようになる。

(1)法助動詞

can, could, may, might, will, would, should, must

(2)法表現として用いられる名詞，形容詞，副詞

potentiality, indication, possibility, suggestion

potential, tentative, possible, probable

potentially, presumably, possibly, probably

degree of precision adverbs *1... partially, quite, roughly

(3)法性を表わす動詞

(a) perceptual verbs *2... seem, appear

(b) speech act verbs *3 (tentative reporting verbs *4, verbs of assertion *5)

... suggest, indicate, assume, demonstrate, believe

(4)一人称代名詞

I, we, my, our

*1 正確さの度合いを示す副詞 *4 暫定的な判断を表す伝達動詞

*2 知覚動詞

*5 確信の度合いを示す動詞

*3 発話行為動詞

(5)その他(学者による)

仮主語のit, 疑問文, 無生物主語など

(6)(1)~(5)を組み合わせた複合表現

will 95-100%

would 70-90%

should 90-95%(十分な根拠がある)

may 30-50%

might 25-50%

can 30-50%(理論的可能性) could 20-40%

3. 医学論文における垣根ことば

医学論文において垣根ことばは、医学者が自分の見解に対する確信の度合を示す、また自分の発言に対しどこまで自分が責任を負っているかを示す目的で用いられる。

科学者は自分の学説の発表に際し、細心の注意を必要とする。それは、一つには、科学的真理の追及という研究分野の性質からくるもので、偽りがあってはならないという点、もう一つには、自然科学者が所属するのは国際的な厳しい競争社会で、批判にさらされないための注意深さが必要なためである。したがって、自分の学説に十分な証拠や根拠がなければそのようなものとして示す必要があり、さらにそうすることにより、他の見解がありうる可能性を示す。それはとりもなおさず、他の研究者を尊重することになるわけである。つまり、学説の発表には、適切な正確さ、注意深さ、謙虚さが必要であり、そのような表現により、他の研究者からの承認が得られる。垣根ことばがこうした目的で使用されるため、科学論文中に用いられる頻度としては、Discussionのセクションに最も多く使用され、Methodのセクションに最も少なく使用されている。

4. 垣根ことばの機能と英語教育上の配慮

医学論文においてhedgesの果たす機能は(1)推測的、(2)テキスト構成的、(3)対人関係的、の3点を指摘できる。一つ一つの垣根表現はこの3種の機能を内包している。

(1)推測的機能

文は、ある事柄を述べる部分とそれに対する判断を述べる部分が組み合わされている。これは、人間には、事実についてだけでなく、現在及び過去の可能性や必然性について考えをめぐらす能力が備わっているためである。hedgesは基本的に書き手がある事柄に対する主観的推測的判断を示すはたらきをする。医学論文において科学者は自然科学的現象についての考察を表現するに際しhedgesを用いて、正確に、注意深く成果を発表できる。個々の垣根ことばの推測的機能は、可能性や蓋然性の程度を適切に表わすことであり、またそれにより、筆者の確信の度合を的確に伝えることである。

(a) 法助動詞

英語の助動詞の中には可能性に関する解釈を表わすものがある。個々の法助動詞が示す可能性の度合を鈴木(1994)、小沢(1994)を参考にして次のように考えられる。

先年、こうした可能性の度合を大学生が正確に把握しているかどうか調査してみると、かなり違った解釈をしていることがわかった。例えば、will, can, should, may, might, wouldという6種の助動詞の中でどれが最も可能性が高いと考えるかを聞いてみると、大学生106名中の53%がcanをあげた。またmayとmightの比較では、31%の学生がmightの方がmayよりも可能性が高いと答えている。従って、この点に関する指導の必要性が認められる。

また、英語の科学論文中に使用されている推測的モダリティを表す助動詞mayとmightが日本語にどのように翻訳されているかを調べてみたところ、翻訳が省略される比率が高いことがわかった(西村2000)。これは英語と日本語の違いからくるものでもあるが、このことは、日本人が論文を読む場合にmayやmightに適切な注意を払わない可能性と、さらに、英語で自分の考えを表現する際にmayやmightを適切に使用しない可能性を示唆している。

こうした理由から、学生は助動詞の意味について中学以来の英語の授業で学んできてはいるが、可能性の表現として一度整理して大学でも教えておく必要がある。特に科学論文に類する教材を用い、sensitization exerciseや置き換え練習問題などを利用するのも効果がある。

(b) 動詞

英語の動詞の中には推測的判断を表わす一群があり、その中のどれを書き手が選ぶかは、書き手の確信の度合による。

例えば、indicateとshowを比べると、indicateの方が確信の度合は低く、また、引用を示す場合に用いるreporting verbとしては、suggest, found, reportを比べると、suggestは可能性を示し、foundは確実性を示し、reportは述べられる内容がすでに発表されていることを示すといった点に注意が必要になる。

(c) 法性を表わす副詞、形容詞、名詞

英文科学論文には法性を表わす副詞、形容詞、名詞が頻繁に用いられる。それらのうち副詞の主なもの示す確実性の度合は以下のものである(鈴木1994)。

certainly 95-100%

probably, presumably 80-90%

likely 70-80%

possibly 30-50%

perhaps 30-50%

この点も、助動詞と同様に、学生に理解させておく必要がある。

(2)テキスト構成機能

垣根ことばは、それを含む文がどのような性質のものであるかを示し、文章全体の中での位置付けを示すテキストを構成する上でのマーカ-のはたらきをする。つまり、垣

根ことばは、その文が書き手の解釈、主張、仮説、理論等を述べたものであることを示す。

科学者は実験データからさまざまな結論を導き出すことができるが、そうした判断は垣根ことばを用いて述べられるのが普通とされている。Hyland(1994)が指摘するように、垣根ことばはその文が書き手の推論に基づく個人的見解であることを示し、もし垣根ことばがなければ述べられている内容は実験的データと論理的必然性から真実であると書き手が認識していることになる。したがって、垣根ことばにより、書き手の判断はあくまで暫定的なものとして示され、内容に対する書き手の責任の度合いが低くなるわけである。

(3) 対人関係の機能

医学論文における垣根ことばは、書き手と読み手の関係を反映する社会的、対人関係の機能をもっている。医学者の発言は、医学者が置かれている社会的環境に影響されている。科学的研究成果の論文としての発表には二つの側面があり、一つは、科学的知の世界を拡げることであり、もう一つは、科学者個人の科学者としての社会的評価を確かなものとするところである。この二つの理由により、科学者は論文の発表に際し、次の4点に注意を払う必要がでると考えられる。以下にあげるこの4点を例示する文は、本論考のために英文医学誌から引用したもので、例文中の下線は、参考までに私がほどこしたものである。

第一に、あまりに大胆な見解を述べることにより、他の研究者からの批判を受けないように注意する必要がある点である。なぜならば、一つには、科学者が自分の見解が100%正しいと主張することは容易ではないため、自己の確信の度合いに合った垣根ことばを用いる必要があり、もう一つには、科学者はできるだけインパクトの強い発言をしたいわけだが、そのような発言はその分野のそれまで当然とされてきた考え方や研究方法に挑戦することになるので、そのリスクを和らげるためにさまざまな垣根ことばを用いるわけである。(Hyland 1996b)

例 1 a

Therefore in this experimental model, mitochondrial inhibition may lead to the initiation of oxidative stress and calpain activation, which could mediate cytoskeletal breakdown in axons and oligodendrocytes suggesting an interaction between at least two pathogenic mechanisms. *6

一人称の主語の使用も第一に指摘したような機能を持つ。特に、判断を表わす動詞(propose, believe等)、推論を表わ

す動詞(infer, calculate, interpret等)を伴っている場合は、垣根ことばとして用いられている場合がある。(Myers 1989; Hyland 1996b)

例 1 b

We wonder whether ... could ...;
Our results allow us to suggest ...;
We suspected that ... could ...;
We hypothesized that ...

このような場合、hedgesはすべてのコミュニケーションの背後に潜む危険を小さくする方略として機能していると考えられる。(Brown and Levinson 1986)

第二は、先行研究や他の研究者の仕事に言及する際、人間関係上慎重さを要し、他者の研究に関して断定的なコメントは避けたいほうがよい場合、垣根ことばを使用する場合がある。

例 2 a

Studies in rats suggest that liver fibrosis due to chronic obstruction of the common bile duct may regress after the obstruction has been corrected. *7

ことに他の研究者の仕事に対して批判的コメントをする際、hedgesは批判的表現を和らげてくれるため使用される傾向がある。

例 2 b

... recent study showed that Par-4 interacts with the regulatory domains of zeta and lamda forms of protein kinase C and inhibits their enzyme activity [5]. The possible implications of these interactions in synaptic functions need to be carefully examined ... *8

一人称代名詞の使用は、時として他の研究に対する批判を和らげる印象を与えることがある。一人称代名詞を用いて筆者が表に現われることは、述べられている見解の一般性を微妙なやり方で弱め、確定的真実というよりは、一つの見方として示すことになる。(Hyland 1996a)

第三は、hedgesが用いられていると、その見解は暫定的なものとなり、筆者の見解を支持するか又は別の見解を取るかは読者にまかされる。別の見解を取る可能性を残しておくことにより、読者が自分で考える余地が確保される。この場合hedgesは言語社会学でいう読者のnegative face requirementsを表わすことになる(Hyland 1994)。つまり筆者がhedgesによって別の解釈の可能性を示すということは、研究者としての読み手に筆者が敬意を示していることに他ならない。

*6 McCracken, E. et al. (2001). White matter damage following systemic injection of the mitochondrial inhibitor 3-nitropropionic acid in rat. *Brain Research*, 892, 329.

*7 Hammel, P. et al. (2001). Regression of liver fibrosis after biliary drainage in patients with chronic pancreatitis and stenosis of the

common bile duct. *The New England Journal of Medicine*, 344, (6), 418.

*8 Guo, Q. et al (2001). Par-4 is a synaptic protein that regulates neurite outgrowth by altering calcium homeostasis and transcription factor AP-1 activation, *Brain Research*, 903, 23.

例3

Hypothetically, multidrug-resistance virus might be so unfit that it would not persist indefinitely in the absence of therapy and would thus give patients a renewed opportunity for durable viral suppression.*⁹

第四に、論文の発表により、科学者は自分の見解が妥当なものであると他の研究者たちによって評価されたいと考えている点がある。知識として公に承認されることは社会的なプロセスであり、論文の筆者は自己の見解の提示に際し謙虚さが求められる。

例4 a

Our results may thus provide some of the first evidence for unique effects of adolescent nicotine exposure on synaptic function of catecholaminergic systems that could contribute to these behavioral effects in smokers.*¹⁰

The studies reported here do demonstrate, however, the possibility that longitudinal analysis of blood-borne cells expressing CEA by RT-PCR may be useful for the management of colorectal cancer ...*¹¹

次の例は、一人称代名詞を含む語句を文頭に置くことにより、表現に限定を加え、慎重で謙虚な言い回しとなっている。

例4 b

To our knowledge, this is the first time that a genetic disease has been linked with the lack of a precise tumor.*¹²

以上のように垣根ことばの対人関係的機能は4点を指摘できるが、それぞれの垣根ことばは、重層的にいくつかの機能を果たしていることがよくあると考えられる。このような垣根ことばの対人関係的機能について学生に教えることは、論文の読解や、英文表現に役立つだけではない。というのは、医学論文は、世界中の研究分野を同じくする先輩、後輩、競争相手のひしめく academic community に向けて書かれており、そのため慎重で謙虚な表現の仕方が望まれるからである。従って、hedges は時には外交手段的效果を生むことがわかる。垣根ことばのこうした対人関係的機能を理解することにより学生は、科学的客観的情報の込み合った論文の中に研究者の人間の側面を見出し、専攻分野に対する興味を新たにすであろう。垣根ことばは、筆者の自信のなさや確信の弱さを表わすものとして、

日本人学生がネガティブに受け取る可能性がある。しかし、医学論文においては、むしろ、そうした表現は適切な注意深さ、謙虚さ、慎重さ、を表わすものとして高く評価されうることを学生に教える必要があろう。

以上に見てきたように、垣根ことばは医学論文において重要な役割を果たしており、医科学を専攻する学生への英語教育に組み込み、学生の論文読解力と表現力の養成の一助とする必要が認められる。

参考文献

- 1) Brown, P. and S. Levinson. (1987). *Politeness: Some Universals in Language Usage*, Cambridge: Cambridge University Press.
- 2) Crompton, P. (1997). Hedging in academic writing: Some theoretical problems. *English for Specific Purposes*, 16, 271-287.
- 3) 羽白 清 (2001). 「断定したくないみたい...」, 整形外科医のための医学英語セミナー(13). 『関節外科』, 20 (9): 1192-1197.
- 4) Hyland, K. (1994). Hedging in academic writing and EAP Textbooks. *English for Specific Purposes*, 13 (3), pp. 239-256.
- 5) Hyland, K. (1996a). Talking to the Academy: Forms of hedging in science research articles. *Written Communication*, 13 (2), 251-281.
- 6) Hyland, K. (1996b). Writing without conviction? Hedging in science research articles. *Applied Linguistics*, 17 (4), 433-454.
- 7) 小沢昭弥 (1994). 「くだいて味わう科学英語」, 小沢昭弥他監修, 『科学英語』, 科学同人, 2-25.
- 8) Lakoff, G. (1972). Hedges: A study in meaning criteria and the logic of fuzzy concepts. *Chicago Linguistic Society Papers*, 8, 183-228.
- 9) Myers, G. (1989). The pragmatics of politeness in scientific articles. *Applied Linguistics*, 10 (1), 1-35.
- 10) Myers, G. (1992). Textbooks and the sociology of science. *English for Specific Purposes*, 11 (1), 3-19.
- 11) 西村月満 (1999). 「科学論文における垣根ことばの機能(1)」, 『詩と散文』, 4 (66), 84-79.
- 12) 西村月満 (1999). 「科学論文における垣根ことばの機能(2)」, 『詩と散文』, 4 (67), 106-99.
- 13) 西村月満 (2000). 「英語と日本語における推測的モダリティ表現の対照研究 英文科学論文における MAY とその翻訳との比較を通して」, 『北里大学一般教育紀要』, 4, 1-20.
- 14) Palmer, F. R. (1990). *Modality and the English Modals*, 2nd Ed. London: Longman.
- 15) 鈴木英次 (1994). 「比較して学ぶ科学英語」, 小沢昭弥他監修, 『科学英語』, 科学同人, 26-67.
- 16) Swales, J.M. (1990). *Genre Analysis*, Cambridge: Cambridge University Press.

*⁹ Deeks, S. G. et al. (2001). Virologic and immunologic consequences of discontinuing combination antiretroviral-drug therapy in HIV-infected patients with detectable viremia. *The New England Journal of Medicine*, 344, (7), 479.

*¹⁰ Trauth, J. A. et al. (2001). Adolescent nicotine exposure produces immediate and long-term changes in CNS noradrenergic and dopaminergic function. *Brain Research*, 892, 278.

*¹¹ Guadagni, F. et al (2001). Detection of blood-borne cells in colorectal cancer patients by nested reverse transcription-polymerase chain reaction for carcinoembryonic antigen messenger RNA. *Cancer Research*, 61, 2531.

*¹² Satge, D. et al. (1998). A lack of neuroblastoma in Down syndrome: A study from 11 European countries. *Cancer Research*, 58, (3), 451.

English Expressions in Nursing Articles

Kenji Sonoda

Department of Physical Therapy, School of Health Sciences,
Nagasaki University Faculty of Medicine

The purpose of this article is to clarify what kinds of expressions are preferred in American and British nursing articles published in the US and UK in 2000. Three kinds of nursing journals were examined: two from the US and one from the UK. From the US 20 articles (130 pages), and from the UK 15 articles (130 pages) were selected respectively. Fifteen vocabulary problems or grammatical items were examined based mainly on the frequency of their use in these articles. To the best of my knowledge, no study of this kind has been performed so far. The results of my study show the following: (a) In both the American and British nursing articles in each of the following pairs of words or phrases the former is preferred to the latter: *although* and *though*, *based on* and *on the basis of*, *because* and *as*, *compared with* and *compared to*, *despite* and *in spite of*, *regarding* and *with regard to*, and *whether* and *if*; (b) In American nursing articles *because of* is preferred to *due to*, yet in British ones the reverse is true; (c) In the structures *help + infinitive* and *help + object + infinitive*, the bare infinitive is preferred in American nursing articles, whereas in British ones the *to*-infinitive is preferred; (d) Regarding the restrictive relatives *that* and *which*, in American nursing articles *that* is overwhelmingly used, while in British ones *which* is used more often; (e) In American nursing articles *whereas* is preferred, yet in British ones *while* is used a little more often; (f) *Data* is used as plural in almost all cases; (g) *He or she* and the subjunctive are not so often used; (h) Split infinitives are more in use in British nursing articles than in American ones. Because individual items were examined out of context, it is axiomatic that the results of my study have limitations of their own. However, the findings will help us to read American or British nursing journals, or they will be of use when we contribute our articles to them.

Key Words: English expressions, frequency, American and British nursing articles

1. Introduction

It is the aim of this article to examine what kinds of words or phrases are preferred in nursing articles that were published in the US and the UK in 2000. Fifteen vocabulary problems or grammatical items were examined based chiefly on frequency. It seems that no previous studies of this kind are to be found.

The nursing journals made use of here are *Nursing Outlook* (Jul./Aug. 2000), which is the official journal of the American Academy of Nursing, *Nursing Research* (Jul./Aug., Sept./Oct., Nov./Dec. 2000), and *Nursing Studies* (Aug. Oct. Dec. 2000). Of these three journals, the former two were published in the US and the latter

was published in the UK. In my research 20 articles (130 pages) were selected from the US (10 from *Nursing Outlook* and 10 from *Nursing Research*), and 15 articles (130 pages) from the UK (*Nursing Studies*). Here I confined my study only to articles, and therefore editorials, op-eds, commentaries or clinical records are excluded. Also, the articles selected here are those whose authors are clearly American or British.

In 1998 I published an article similar to this one entitled "English Expressions in Medical Articles,"^{*1} where I dealt with English expressions that are preferred in medical articles in the journals published in the US and the UK. In the following discussion I would like to make reference to them as often as possible.

Correspondence to : Kenji Sonoda
Department of Physical Therapy,
School of Health Sciences,
Nagasaki University Faculty of Medicine,
1-chome 7-1, Sakamoto-machi,
Nagasaki-shi 852-8520
Phone: 095-849-7922

^{*1} Sonoda, K. 1998. "English Expressions in Medical Articles," *Practical English Studies* 6, 53-62. In this article I examined English expressions preferred in American and British medical articles published in 1997. The number of articles used here amounts to 40. These articles appeared in the following journals: *New England Journal of Medicine*, *JAMA* (The Journal of the American Medical Association), *The Lancet*, and *BMJ* (British Medical Journal).

2. English Expressions Preferred in Nursing Articles

2.1 Although and though

Strictly speaking, *although* and *though* are not interchangeable as conjunctions, but they are equally used to show a concession. In American nursing articles *although* is almost always used: it is used in 106 instances (99%) in American nursing articles, and *though* is little used: it is used in one instance (1%). The following is the only instance of *though* that appeared in American nursing articles.

- (1) Overall, there was a fairly high level of satisfaction, *though* a substantial subset of respondents registered complaints.

(*Nursing Outlook*, Nov./Dec. 2000)

In British nursing articles, the situation is much the same: *although* is almost always used: it is used in 56 instances (93%), and *though* is seldom used: it is used in four instances (7%).

Although and *though* introduce subordinate clauses, and these clauses come before or after the main clauses. In American nursing articles the *although*-clause comes before the main clause in 83 instances (78%), in the middle of a sentence in two instances (2%), and after the main clause in 21 instances (20%). In British ones the *although*-clause occurs before the main clause in 32 instances (57%), in the middle of a sentence in one instance (2%), and after the main clause in 23 instances (41%).

As in nursing articles, also in medical articles *although* is more often used than *though*: in American medical articles *although* is used in 98% of the instances and in British ones in 80% of the instances.

Although is formal, whereas *though* is informal. And that may explain why *although* is preferred in nursing articles as well as in medical ones.

2.2 Based on and on the basis of

Based on is one of the phrases one frequently encounters in nursing articles. It is used at the beginning of a sentence adverbially, or in the middle of a sentence adverbially or adjectivally.

- (2)a. *Based on* the result of this study, a series of recommendations ... is appropriate.

(*Nursing Research*, Jul./Aug. 2000)

- b. A theoretical model *based on* the concept of Rule was used to develop ... (*Nursing Studies*, Dec. 2000)

Based on is largely used in the middle of a sentence. In American nursing articles *based on* appears in 35 instances in which six instances (17%) occur at the beginning of a sentence and 29 instances (83%) in the middle of a sentence. In British nursing articles *based on* occurs in 26 instances in which five instances (19%) occur at the outset of a sentence and 21 instances (81%) in the middle of a sentence.

On the basis of has the meaning similar to *based on*. However, it is less frequently used. In American nursing articles it appears in only seven instances and in British ones in only four instances.

In medical articles *based on* seems to be used more often in American medical articles than in British ones: in American medical articles it is used in 31 instances as against six instances in British ones.

2.3 Because, as, since, and for

Although these four conjunctions are not interchangeable, all of them are used to give a reason for something. Of these four conjunctions, *because* is most often used in American and British nursing articles. In American nursing articles, it is used in 97 instances, and 31 instances in British ones. In American nursing articles *as* is seldom used: it is used in only three instances. However, in British nursing articles *as* is in use next to *because*: it is used in 20 instances. *Since* occurs only once in American nursing articles, yet in British ones it appears more frequently: *since* is used in 16 instances in British nursing articles. *For* does not occur at all in both articles.

In American nursing articles the *because*-clause occurs more frequently after the main clause: it appears after the main clause in 67 instances (69%) and before the main clause in 30 instances (31%). Also in British nursing articles the *because*-clause comes after the main clause more often: it comes after the main clause in 29 instances (94%) and before the main clause in two instances (6%). In articles, giving reasons often becomes one of the most requisite parts of an argument. Generally in sentence structures, the most important part tends to appear at the end, which may partly explain why the *because*-clause occurs at the end more often.

Normally, *as* and *since* are used when the information is not new, and therefore the subordinate clauses introduced by these conjunctions tend to come before the main clauses. However, in British nursing articles, these subordinate clauses often come after the main clauses. In British nursing articles the *as*-clause comes after the main clauses in 16 instances (80%), and before the main

clauses in four instances (20%), whereas the *since*-clauses come after the main clauses in 11 instances (69%), and before the main clauses in five instances (31%).

Because is most often used also in medical articles: it is used in 79 instances in American and British medical articles. *Since* is next in use: it is used in 57 instances in medical articles in the US and the UK. *As* is used in only a few instances and *for* is not used at all in medical articles.

Because would be used most often probably because it puts more emphasis on reason (Swan 1995:72), which is of especial significance in articles.

2.4 Because of, due to, and owing to

Of these three, in American nursing articles *because of* occurs most often (34 instances), *due to* rarely appears (one instance), and *owing to* does not appear at all. On the other hand, in British nursing articles *due to* is used most often (21 instances), followed by *because of* (six instances). *Owing to* is not used at all in British nursing articles.

Swan (1995:94) says that *because of* is used before noun phrases, and certainly it is almost always used before them. However, in my study there were two instances in which *because of* was followed by the gerund (3).

- (3) One child was excluded *because of being* insured by Medicare, eight *because of having* private health insurance ... (Nursing Research, Sept./Oct. 2000)

Because of and *due to* are mostly used in the middle of a sentence rather than at the start of a sentence. In American nursing articles 28 instances (82%) occur in the middle of a sentence, compared with six instances (18%) at the beginning of a sentence. In British ones *due to* appears in the middle of a sentence in 17 instances (81%), and at the beginning of a sentence in four instances (19%).

2.5 Compared with, as compared with, when compared with, and compared to

Of these four phrases, in American nursing articles *compared with* is used most often: it is used in 22 instances. *As compared with* occurs in five instances and *when compared with* in only three instances. Although *compared to* can have the same meaning as *compared with*, it does not occur at all in American nursing articles. In British nursing articles *compared with* occurs in just seven instances, and next in use is *compared to*, which occurs in three instances. *When compared with* occurs in only one

instance.

2.6 Data

Data can be used as both singular and plural. In American nursing articles *data* is used as plural in all instances. In British nursing articles it is also used as plural in most instances, yet there are seven instances in which it is used as singular (4).

- (4) The methodology was justified and *data was* used from the text to support the interpretations.

(Nursing Studies, Dec. 2000)

In American and British medical articles *data* is used as plural in almost all cases. However, there are two cases in which it is used as singular.

2.7 Despite and in spite of

Despite can be followed by noun phrases or by the gerund. In the instances surveyed here, *despite* was almost always followed by noun phrases, yet two instances were followed by the gerund (5).

- (5) Additionally, *despite being* considered a future role for the nurse, it is in many cases an actual role being practised ... (Nursing Studies, Aug. 2000)

Of the two forms *despite* and *in spite of*, in American nursing articles *despite* is used in almost all cases: it is used in 12 instances compared with one instance of *in spite of*. In British nursing articles *despite* is also used in almost all cases: it is used in 19 cases as against one case of *in spite of*. One of the two instances of *in spite of* seen in American and British nursing articles is the following.

- (6) *In spite of* the frequency and importance of this phenomenon, it is my experience that nurses are unfamiliar ... (Nursing Outlook, Sept./Oct. 2000)

Despite seems to be used more often at the beginning of a sentence than in the middle of a sentence. In American and British nursing articles *despite* occurs at the beginning of a sentence in 24 instances as against seven instances in the middle of a sentence.

Just as in nursing articles, in medical articles *despite* is preferred to *in spite of*: *in spite of* is used only once in medical articles.

Despite is a formal word and that may explain why it is preferred in articles.

2.8 He or she

When the antecedents are such sex-neutral third per-

son singular nouns or indefinite pronouns as *patient*, *nurse*, *person*, *child*, *someone*, *anyone*, etc., one of the ways to refer back to them is to use *he or she*.

- (7)a. ... if *the competent patient* has expressed *his or her* wishes, the agreement of others would not be needed. (*Nursing Outlook*, Jul./Aug. 2000)
 b. The younger *the nurse*, the more likely *he or she* is to work in a hospital. (*Nursing Outlook*, Sept./Oct. 2000)

However, *he or she* is not so popularly used in nursing articles. To be sure, it is used in American nursing articles in seven instances, but no instances of it can be found in British ones.

With respect to American and British medical articles, only eight instances of *he or she* can be seen. One of the reasons for its unpopularity may be that if it is used too frequently, it tends to become awkward.

2.9 Help + infinitive and help + object + infinitive

In *help + infinitive* and *help + object + infinitive*, nowadays the *to*-infinitive or the infinitive without *to* (bare inf.) can be used without much difference of meaning.

- (8)a. These factors *help to shape* the person's emotional reactions through the appraisal ... (*Nursing Research*, Sept./Oct. 2000)
 b. There was also a need to embrace and *help develop* experienced staff ... (*Nursing Studies*, Dec. 2000)
 (9)a. In this example, the more experienced nurse *helped the novice nurse to gain* perspective ... (*Nursing Outlook*, Jul./Aug. 2000)
 b. At diagnosis, the PDNS can provide information and education to *help the patient make* informed choices ... (*Nursing Studies*, Aug. 2000)

The aim here is to clarify the extent to which the *to*-infinitive or the bare infinitive is used in nursing articles. Table 1 gives an approximate number of occurrences of the *to*-infinitive or the bare infinitive in nursing articles.

Table 1 suggests that in American nursing articles the bare infinitive is more often used than the *to*-infinitive in

Table 1 Help + inf. and help + obj. + inf. in nursing articles

	Am. nursing articles	Br. nursing articles
Help + <i>to</i> -inf.	9	10
Help + bare inf.	10	5
Help + obj. + <i>to</i> -inf.	3	12
Help + obj. + bare inf.	11	6

both of the structures. British nursing articles show the opposite trend: the bare infinitive is used less often than the *to*-infinitive in the two structures.

Although it is quite unlikely that the *to* in these two structures will cease to be used entirely in the future, historically the *to* in both of these structures seems to be going in the direction of gradually superseded by the bare infinitive.*² In light of it, British nursing articles seem to be more conservative than American ones.

2.10 Regarding, with regard to, in regard to, and as regards

Of these four forms, in American nursing articles, *regarding* is used most often (19 instances), followed by *with regard to* (12 instances), and *in regard to* (two instances). *As regards* does not appear in American nursing articles. In British nursing articles, *regarding* also occurs most frequently (25 instances), followed by *with regard to* (four instances), and *as regards* (two instances). *In regard to* does not occur at all in British nursing articles.

As for the position in a sentence, in American and British nursing articles the form that appears most often at the beginning of a sentence is *with regard to* (seven instances in American nursing articles in contrast to three instances in British ones). The form that appears most often in the middle of a sentence in American and British nursing articles is *regarding* (17 instances in American nursing articles, and 24 instances in British ones).

Concerning, *with respect to*, *in respect of* and *respecting* express much the same meaning as *regarding*, *with regard to*, *in regard to*, and *as regards*. Of all these forms the one that is used most often in American and British nursing articles is *regarding* (44 instances), followed by *concerning* (34 instances), *with regard to* (16 instances), *with respect to* (10 instances), *as regards* (two instances), *in regard to* (two instances), *respecting* (one instance), and *in respect of* (one instance).

The form that appears most often at the beginning of a sentence is *with regard to* (eight instances), followed by *with respect to* (five instances) and *regarding* (three instances). *Concerning* does not occur at all at the start of a sentence: all of its instances occur within a sentence.

*² Sonoda, K. 1994. "Help + Infinitive and Help + Object + Infinitive," *Bulletin of the School of Allied Medical Sciences, Nagasaki University* 7, 29-44.

2.11 Split infinitive

A word or more can come between *to* and a verb.

(10)a. The nurse then ... works *to directly change* the concepts' relationships ...

(*Nursing Outlook*, Jul./Aug. 2000)

b. ... a second 4 x 3 table was created *to more accurately represent* clinical practice.

(*Nursing Research*, Nov./Dec. 2000)

The split infinitive seems to be preferred in British nursing articles. In American nursing articles eight instances of the split infinitive occur, whereas in British ones as many as 17 instances appear.

2.12 Subjunctive

Two kinds of the subjunctive can be found in nursing articles: the present subjunctive (11a) (11b), and the past subjunctive (12a) (12b).

(11)a. Thus secondary data analysis ... requires that an investigator *begin* with research questions ...

(*Nursing Outlook*, Sept./Oct. 2000)

b. In moving towards this aim, however, it is necessary to recognise the inherent tensions ..., *be* it at Trust level or the NHS more generally.

(*Nursing Studies*, Oct. 2000)

(12)a. If the MAF *were* used along with several other instruments, presumably there would be a greater likelihood of missing data ...

(*Nursing Research*, Jul./Aug. 2000)

b. If the 2005 RN workforce *were to* remain at the 1997 level, almost 261,743 FTEs of labor would need to be lost ...

(*Nursing Outlook*, Sept./Oct. 2000)

A total of 16 instances of the subjunctive are found in American and British nursing articles (12 in American nursing articles and four in British ones). To be concrete, the present subjunctive (11a) is seen in nine instances, the present subjunctive (11b) in one instance, the past subjunctive (12a) in one instance, and the past subjunctive (12b) in five instances. Examples of the nouns, adjectives, or verbs used in the subjunctive (11a) and (11b) are: *criteria, fear, critical, important, necessitate, recommend, require, and suggest*.

As in the case of nursing articles, in American and British medical articles the subjunctive is not so often used. In American and British medical articles the subjunctive is seen in only six instances. Thus in most cases the indicative seems to be used in lieu of the subjunctive

in both medical and nursing articles.

2.13 That and which

In restrictive relative clauses, when the antecedents are things, *that* or *which* can be used. However, in American nursing articles *that* is overwhelmingly used in such a case: *that* is used in 253 instances (98.4%), as against only four instances of *which* (1.6%). The following is one of the four instances in American nursing articles where *which* is used restrictively.

(13) A review of audiotaped meetings ... showed physicians narrowing options during the meeting to those *which* they judged to be best.

(*Nursing Outlook*, Jul./Aug. 2000)

In British nursing articles, *that* is not so often used in restrictive relative clauses as in American ones. Instead *which* is used more often: in British nursing articles *that* is used in 124 instances (37%) as against 214 instances of *which* (63%).

These tendencies are also mirrored in medical articles. In American medical articles when the antecedents are things, in restrictive relative clauses *that* is used in 187 instances (99.5%) and *which* in one instance (0.5%). In British medical articles in such a case *that* is used in 58 instances (66%) and *which* in 30 instances (34%).

When *that* or *which* is used in restrictive relative clauses as object or complement, these relatives can be omitted. In American nursing articles 22 instances (48%) appear where the relatives are not omitted compared with 24 instances (52%) where the relatives are omitted. In British nursing articles 35 instances (44%) are found where the relatives are not omitted as against 44 instances (56%) where the relatives are omitted. Thus when the relatives can be omitted, the percentage is a little higher in British nursing articles.

Recently, in restrictive relative clauses *which* has come to be used less frequently in favor of *that*.^{*3} In this respect British nursing articles appear to be more conservative than American ones.

2.14 Whereas and while

Whereas and *while* are used almost interchangeably to introduce a subordinate clause that contrasts with what is said in the main clause. In American nursing articles

^{*3} Sonoda, K. 1992. "The Relative Pronouns *That* and *Which*," *Bulletin of the School of Allied Medical Sciences, Nagasaki University* 5, 213-21.

whereas is more often used: *whereas* is used in 34 instances (87%) as opposed to five instances of *while* (13%). In British nursing articles *while* is used a little more often: *while* is used in 12 instances (55%) compared with 10 instances of *whereas* (45%). Additionally, in British nursing articles the form *whilst* appears four times.

With regard to the position in a sentence, in American nursing articles the subordinate clause introduced by *whereas* occurs at the beginning of a sentence almost as frequently as at the end of a sentence (at the beginning, 16 instances, and at the end, 18 instances). In British nursing articles the subordinate clause led by *whereas* occurs at the end more often than at the start of a sentence (at the end, nine instances, and at the start, one instance). In British nursing articles the subordinate clause led by *while* occurs almost always at the end of a sentence.

With respect to medical articles, in American medical articles *whereas* is used more often than *while*: *whereas* is used in 25 instances, and *while* in 18 instances. Moreover, in American and British medical articles the clause led by *whereas* or *while* comes after the main clause more often: it comes after the main clause in 38 instances and before the main clause in five instances.

Whereas is a formal word, and it is a little surprising that one finds it in American nursing articles more frequently than in British ones.

2.15 Whether and if

When we talk about a choice between two alternatives, *whether* or *if* can be used. The purpose here is to find out the extent to which they are used in nursing articles. Because there are cases in which the two conjunctions are not interchangeable, the study here is confined only to those cases where they can be interchangeably used.

In American nursing articles *if* does not occur at all and the form that is preferred is *whether*. Moreover, in American articles *whether* occurs most often in the form *determine whether* (11 instances), followed by *ask whether* (four instances), *wonder whether* (two instances), and *investigate whether*. In British nursing articles the form that appears most often is *determine whether* (three instances), followed by *question whether* (two instances), *ascertain whether* (one instance), and *discover whether*

(one instance). There are two instances of *if*: *determine if* (one instance) and *see if* (one instance). Thus *determine whether* is the form most popularly used in both American and British nursing articles.

With regard to American and British medical articles, *whether* also appears more often: it is seen in 40 instances, as opposed to seven instances of *if*. As in the case of nursing articles, the form that appears most often in medical articles is *determine whether* (11 instances), followed by *examine whether* (four instances), *investigate whether* (three instances), etc.

Quirk et al. (1985:1053) say, "*Whether*-clauses pose alternatives more obviously than *if*-clauses," and that is probably why *whether* is used more often than *if* in articles.

3. Conclusion

In this article, expressions that seem to be preferred in nursing articles were discussed based chiefly on the frequency of their use. It is obvious that this kind of study has limitations. For example, it depends mostly on the context or information structure why a subordinate clause introduced by a certain conjunction occurs before a main clause instead of after it, or why a certain word is used in preference to other ones. However, the kind of research conducted here might not be without significance because its findings can provide us with the information that is of use when we read American or British nursing journals or when we contribute our articles to them.

References

- Alexander, L. G. 1988. *Longman English Grammar*, London, Longman.
- Collins Cobuild English Grammar, 1990, London, Collins.
- Greenbaum, S. 1991. *An Introduction to English Grammar*, London, Longman.
- Leech, G. 1989. *An A-Z of English Grammar & Usage*, London, Edward Arnold.
- Quirk, et al. 1985. *A Comprehensive Grammar of the English Language*, London, Longman.
- Swan, M. 1995. *Practical English Usage*, Oxford, Oxford University Press.
- Thomson, A. J. and A. V. Martinet. 1986. *A Practical English Grammar*, 4th ed., Oxford, Oxford University Press.

医学用語の操作方法

安藤千春

愛知医科大学医学部基礎科学

This paper introduces how to manipulate the medical terminology. We can determine the meaning of a term by first breaking it down into its component parts and then analyzing the meaning of these smaller components. The majority of medical terminology is composed of five different combinations of component parts. These components consist of roots, suffixes, prefixes, and connecting vowels. For spelling medical terminology, it is crucial to understand how to link these components together by using fundamental spelling rules.

Key Words: medical terminology, component parts, root, suffix, prefix, connecting vowel

I

愛知医科大学医学部の1年生には、週2回(60回/年)の講義があり、1種類の教材を年間通じて使用しても、学生の緊張感・興味・関心が続かないので、60回のうちの、20回をネット上で入手した最新の医学関連記事の読解をし、別の20回を医学とは直接関連性のないリスニング教材を使い、残りの20回を医学用語に使っている。1回の講義が90分20回、計30時間の内容である。本稿は、医学用語に関して、

どのような教材を使い

どのように講義をして

どれほど成果があるか

以上3点についての実践報告である。尚、紙面の制約上、例題は3つまでにとどめる。

II

本学会のジャーナルである *Medical English* の第1巻第1号の特集「医学英語の教材」にもあるように、医学英語の教材は、書く・読む・話す・教科書・辞典及び用語集・看護用

本稿は、日本医学英語教育学会第4回学術集会(会期:2001年8月4日(土)・5日(日)、会場:こまばエミナース)において、「医学英語の用語を斬る」と題して、8月5日(日)に口頭発表した内容に加筆訂正を加えたものである。

連絡先:

〒480 1195 愛知郡長久手町岩作字雁又21

愛知医科大学 医学部 基礎科学

TEL : 052 264 4811 内線2056

FAX : 0561 62 4866

E-mail Address: paul@amugw.aichi-med-u.ac.jp

の教材、と多岐にわたる。10万語を軽く超え、毎日のように増加の一途を辿っている医学用語の理解をどのようにしたらよいか、と常に悩みの種である。森鷗外の「モタ・セクスアリス」に以下の箇所がある。

寄宿舎では、其日の講義のうちにあつた術語文を、希臘拉甸の語原を調べて、赤インキでペエジの縁に注して置く。教場の外での爲事は殆どそれ切である。人が術語が覚えにくくて困るといふと、僕は可笑しくて溜まらない。何故語原を調べずに、器械的に覚えようとするのだと云ひたくなる。^{*1}

この引用文中での主人公の年齢は15歳と設定されている。鷗外自身の年譜によれば、当時の鷗外は東京醫學校(現在の東京大学医学部)の官費生であり、医学用語の語源であるギリシア語・ラテン語を調べないで、医学用語を理解・記憶することの困難さを述べている。しかしこのことが現代の医学部の学生にも当てはまるかどうかは疑問である。確かに現在使われている医学用語においても、ギリシア語・ラテン語に語源をもつものが大多数であることは否定できないが、明治期の鷗外が学んでいた頃とは異なる現代の医学部の学生に対して、語源を必要以上に教授することは、学生の興味・関心を削ぐという結果を招くばかりか、銜学主義に陥る危険性すら生じる可能性もある。現代の学生は、抽象的なものや論理的なものよりも、実践的なものに強く興味・関心を持つので、語源について触れても、医学部学生は全く興味を示さない。ではどのようにしたら現代の医学部の学生は、医学英語の用語を理解し、記憶できるのであろうか。

^{*1} 森鷗外「モタ・セクスアリス」、『森鷗外集(1)』、定本限定版現代日本文学全集12(東京、筑摩書房、1967年)、50。

III

数多く出版されている医学英語の用語を扱った書籍は、おおまかに、2種類に大別できる。その違いは「接続母音」に焦点を当てているか否かである。概して、医学英語の用語についての辞典や用語集は、「接続母音」に焦点をそれほど当てておらず、一方で学生向けの教科書は、おおむね焦点を当てている。一例としては、「頭」を意味する、cephalo という記述は、辞典や用語集に多く、cephal + “o”は、学生向けの教科書に多い。

IV

医学英語の用語を解説して効果があった方法は、用語の中でも、系統的に理解し記憶できる用語を扱うことである。つまり、例外のない規則性のあるものだけを選んで、講義で扱ったほうが効果があった。さらに、1単語のみで意味を表すものだけに限定して扱った。概して、疾患名と症状名が大多数になったが。つまり、例外のない、規則性のあるものだけを先ず扱うほうが、学生の理解度が上がったからである。結果的に、学生に自信を持たせることにもつながった。

V

学生に医学英語の用語への導入をする際、漢字を使っている。

小青
シ青
日青
立青
米青
言青
青争

「青」という漢字を「語幹」として、その左側につける「へん」を「接頭辞」とし、右側につける「つくり」を「接尾辞」として、解説している。この説明方法は、医学英語の用語の解説のためのものであり、学生の理解度はとても高い。つまり、「青」という「語幹」に、構成要素を接続することで、「青」という本来の漢字の持つ意味が、拡張されることを説明する。さらに、「接続母音」を使用することにも触れる。しかしながら、説明する際の表現に注意が必要な時もある。

- × 接頭辞 + 語幹 + 接尾辞 = 医学英語の用語
- 接頭語 + 語根 + 接尾語 = 医学英語の用語

- × 接続母音
- 連結母音

この「接頭辞」・「語幹」・「接尾辞」そして「接続母音」という×をつけた表現は、講義を聴いている学生にとって、かなり混乱をきたす。それは、「辞」を「字」、さらに「幹」を「感」、また「接」を「節」としてしまっているのである。そのため、×をつけた表現を一貫して使用するほうが混乱を避けられるようである。

VI

1つの医学英語の用語、つまり1単語は、4つの構成要素から成り立っているため、1単語を分断して、各構成要素を定義することから始める。大多数の医学用語は、以下の構成要素で構築されている。

「語根」は、医学用語の「核」であり、これに他の構成要素が付け加えられることによって、より複雑な用語が形成される。

「接尾語」は、その名のとおり「語根」の末尾に接続し、「語根」を修飾する役割を持つ。「接尾語」は、1つの用語に1度しか使用しない。

「接頭語」は、その名のとおり、「語根」の先頭に接続し、「語根」を修飾する。

「連結母音」はそれ自体には意味を持たず「語根」に「接尾語」をつける時、または「語根」と「語根」を接続する時に使い、“o”を使う。

という説明までとどめておく。ここで大切なことは、以下の3点である。

1つの用語に「語根」が2つ以上ありうること。

「接頭語」を「語根」に接続する時に「連結母音」を使用しないこと。

どのような場合に、「連結母音」を使用するのか。

という以上の3点については、あえて説明を控えることが、後の解説の効果を上げるために大切であった。

次に、用語を各構成要素別に分断し、前出の4つの各構成要素の定義に全て合致することを事細かに解説して学生を安心させる。例としては、定義に当てはまる以下のような用語を準備する。

1. gastritis (gastr/itis)
root: gastr = stomach
suffix: itis = inflammation of
gastritis = inflammation of the stomach
2. cardiogram (cardi/o/gram)
root: cardi = heart
connecting vowel: o
suffix: gram = record
cardiogram = record of the heart

さらに以下の例により、1つの用語に「語根」が2つ以上ある場合があることを紹介する。また、日本語に訳す際に、前から順番に訳せば概して正しいことにも触れる。

3. oncogenic (onc/o/gen/ic)
 root: onc = tumor
 connecting vowel: o
 root: gen = producing
 suffix: ic = pertaining to
 oncogenic = pertaining to tumor producing

次に、各構成要素の組み合わせ(5種類)を解説する。ことさら中学英語の5文型のように、強調する。

1. root + suffix
 dermat/itis = inflammation of the skin
2. root + connecting vowel + suffix
 enter/o/ology = study of the intestines
3. root + connecting vowel + root + suffix
 carcin/o/gen/ic = pertaining to producing cancer
4. root + connecting vowel + root + connecting vowel + suffix
 gastr/o/enter/o/ology = the study of the stomach and intestines
5. prefix + and any of the above combinations
 en/cephal/o/myel/o/cele = hernia within the spinal cord and brain

練習問題として、斜線で分断されていない用語を提示し、学生に分断させる。学生にとって未知の構成要素を含むため、間違えることは当然である。例題としては、定義に合致するならば、いくつあってもかまわない。この練習問題の解説後に「連結母音」の使用法(前出の、どのような場合に「連結母音」を使用するのか?)について学生の中に、疑問が湧いてくれば、講義自体の流れが正しいことがわかる。しかしながら、その疑問に対しては、後日ということにして、答えられない方が効果的である。

- | | |
|----------------------|----------------------|
| Sample: proctoscopy | proct/o/scopy |
| 1. neuralgia | neur/algia |
| 2. hepatocholangitis | hapat/o/cholang/itis |
| 3. arteriosclerosis | arteri/o/scler/osis |
| 4. neuropathy | neur/o/pathy |
| 5. gastroduodenitis | gastr/o/duoden/itis |
| 6. periosteotomy | peri/oste/o/tomy |

次に、以下の練習問題が定期試験の形式であることを伝えると、学生が俄然やる気を持つ。その形式とは、各構成要素の定義リストに従い、医学用語を書く作業である。学生がよく間違える例としては、イコールの右側を使ってしまうことである。一例をあげると、heartalgiaとするようなケアレスミスである。さらに、inを内側の意として、迷ったり、manyがあるので用語自体を複数形にする学生も多い。この形式の練習問題を大量に課すと、各構成要素の意味すら理解しないまま、とにかくイコールの左側さえ使えば良

い、という学生も多くなっていく。そのような学生に限って「連結母音」のことを完全に忘れ去っているため、あえて「連結母音」を使用する用語を極端に減らせば、正答率が上がり、学生は安心する。実はこの点がねらいである。一方、「連結母音」のことを忘れていない学生は、それに拘り、解答するまでにかなり時間を必要とすることも、もう1つのねらいである。

- Prefix: poly=many, en=within
 Root: cardi=heart, neur=nerve, cephal=head
 Suffix: algia=pain, oma=tumor, al=referring to
 Sample: Pain in the nerve = neuralgia
1. Pain in the heart = Key: cardialgia
 2. Referring to many nerves = Key: polyneurial
 3. Tumor within the head = Key: encephaloma

VII

ここでようやく、全ての構成要素の規則を解説する。それは、どのようにして各構成要素を結びつけるのか、という以下の4つの規則である。

「連結母音」は、「語根」と「語根」を接続する時と、「接尾語」を「語根」に接続する時だけに使い、「接頭語」を「語根」に接続する時は、絶対に使用しない。

「連結母音」は、「接尾語」を「語根」に接続する時に使用するが、その際、「接尾語」が子音で始まる時に使用し、「接尾語」が母音で始まる時は「連結母音」は使用しない。「語根」と「語根」を接続する時は、必ず「連結母音」を使用する。

「接頭語」を「語根」に接続する時は、「連結母音」を使用しないで、直接結ぶ。但し、もしも「接頭語」の末尾が母音で、接続先の「語根」が母音で始まるならば、「接頭語」の末尾の母音を削り落とし、直接接続する。

以上の4つの規則を十分に説明してから、以下の例題が規則に合致することを確認・解説する。例題は、規則性のあるものならば、どのような用語でも使用可能である。特に、以下の4と5に対して、学生はかなり関心を持ってくれる。

1. thoracalgia (thorac/algia)
 root: thorac = chest
 suffix: algia = pain
 thoracalgia = pain in the chest
2. thoracoplasty (thorac/o/plasty)
 root: thorac = chest
 connecting vowel: o
 suffix: plasty = surgical repair
 thoracoplasty = surgical repair of the chest
3. angiocardiology (angi/o/cardi/o/graphy)
 root: angi = vessel
 connecting vowel: o

root: cardi = heart
connecting vowel: o
suffix: graphy = record
angiocardiology = record of the heart and vessels

4. hypodermic (hypo/derm/ic)

prefix: hypo = under
root: derm = skin
suffix: ic = pertaining to
hypodermic = pertaining to under the skin

5. hyparterial (hyp/arteri/al)

prefix: hyp (hypo) = under
root: arteri = artery
suffix: al = pertaining to
hyparterial = pertaining to beneath the artery

以下の練習問題では、以前の練習問題を難なくすり抜けた学生が混乱をきたし、以前考えすぎて間違えた学生が正解する。

Prefixes: hemi=half, pan=all, hypo=under

Roots: ot=ear, gloss=tongue, derm=skin

Suffixes: itis=inflammation of, ic=pertaining to

1. Pertaining to under the skin = Key: hypodermic
2. Inflammation of only half of the tongue = Key: hemi-glossitis
3. Inflammation of all of the ear = Key: panotitis

コツさえ掴めば、至って単純な作業であるが、定義リストからの書き写し間違いや、「連結母音」を忘れることがかなり起きる。また、要領の良い学生は、「接尾語」のリストに、「連結母音」を前もって必要に応じて書き込み、ミスを少なくする。また、各構成要素の意味は不明のまま続行する学生も当然存在する。

最後に、用語の発音について触れる。それは、第1強勢についてのみである。「接尾語」の先頭か、「接尾語」を「語根」に結ぶ「連結母音」に概してあることを強調する。そして定期試験である。つまりどれ程の効果があるのか、ということである。

VIII

例外のない、各構成要素の定義のリストを並べ、医学用語を書く問題50問を作成すると、100名中、90名近くの学生が全問正解する。かなり悲観的に見ても、学生に自信を持たせることには、成功している。学生に対して、なぜこんなにもできないのか、と連発するよりも、褒めることが、そして学生の不安を操作することが、学生の自信につながり、結果的には学習効果が上がる。

参考文献

- 1) 海老塚 博 『医学英語論文執筆のための医学英語実用語法辞典』東京、メジカルビュー社、1990年。
- 2) 藤枝宏壽・玉巻欣子・Randolph Mann 『これだけは知っておきたい医学英語の基本用語と表現』東京、メジカルビュー社、1998年。
- 3) 小林充尚 『看護学生のための医学英語』東京、朝倉書店、1984年。
- 4) 九州大学医学部附属病院放射線部(編) 『ポケット医学英単語・略語辞典』改訂第2版、東京、南山堂、2000年。
- 5) 宮野成二 『造語方式による医学英和辞典』東京、廣川書店、1986年。
- 6) 宮坂信之・巽 紘一・平松慶博・廣谷速人・小川 聡(監修) 『国際医学会発表のための医学英単語&例文』全5巻、東京、メジカルビュー社、1993年。
- 7) 長田道昭 『病院と病気の英語辞典』東京、南雲堂フェニックス、1994年。
- 8) 日本医学会医学用語管理委員会(編) 『日本医学会医学用語辞典 英和』東京、南山堂、1991年。
- 9) 岡田 聚・名木田恵理子 『English Medical Terminology 最新医学用語演習』東京、南雲堂、1993年。
- 10) 大井静雄 『カルテ用語辞典』第3版、東京、照林社、2000年。
- 11) 酒井 恒・嶋井和世(監訳) 『プラス・マイナス暗記法キングコース医学英語』東京、廣川書店、1993年。
- 12) 瀬谷幸男・西村月満・高津昌宏・平井清子 『医療・看護・歯科基本用語用例集』東京、南雲堂フェニックス、1997年。
- 13) 清水雅子・伊藤慈秀(訳) 『ひとりで学べる医学英語』東京、廣川書店、1993年。
- 14) 清水雅子 『医療技術者のための医学英語入門』東京、講談社、1991年。
- 15) 植村研一 『うまい英語で医学論文を書くコツ』東京、医学書院、1991年。
- 16) 横井川泰弘 『医学英訳活用辞典』東京、金芳堂、1997年。
- 17) 横井川泰弘 『基本医学英語のマスター』改訂第2版、東京、金芳堂、1998年。
- 18) 横田真二 『素材から見るからだの英単語』東京、南雲堂フェニックス、1999年。
- 19) 吉田和彦 『語源で覚える医学英語辞典』東京、メジカルビュー社、1995年。

医学部,看護学部における ESP 教育の一考察

ESP for Students Majoring in Medicine and Science of Nursing

川越栄子

神戸市看護大学

The policy of teaching English at universities in Japan is shifting from EGP to ESP, and this shift is especially critical in medical or nursing colleges. In my classes, which I describe in detail, I have introduced ESP for medical students and student nurses, using textbooks, newspapers, magazines, TV news, movies and E-mail as materials. The students' evaluation of the classes were quite high, so these pilot courses could be considered a success. Research is indispensable for teaching English more effectively in medical and nursing colleges and comprises four key areas as follows.

- 1) Needs Analysis: Certain needs have already been identified in the case of medical colleges. We should, however, continue this analysis, as the world of medicine is rapidly changing. There has been a rapid increase in the number of 4-year nursing colleges, so the needs of nursing students are drastically changing.
- 2) Teaching Methods: Examinations performed in the U.S., such as USMLE, TOEFL, CSA, and CGFNS provide valuable resources and ideas for teaching at medical and nursing colleges.
- 3) Materials Development: We have to develop new textbooks for medical and nursing college students on the basis of questionnaires directed at medical/nursing teachers or medical doctors.
- 4) The Balance between ESP and EGP: We have to make clear how important ESP or EGP is. EGP may be important in providing an understanding of the language medical and nursing college students need to help their patients' minds as well as their bodies.

Key Words: ESP, medical students, nursing students, needs analysis, teaching methods, materials development

1. はじめに

超高齢化をむかえる日本において医師,看護婦に対する期待は益々高まっているが,将来医療現場を担う医学部学生と看護学部学生に対してどのような英語教育が大学においてなされるべきかという議論は充分になされていないのが現状である。大学設置基準の大綱化が文部省に発表されて以来,大学の英語教育はEGP(English for General Purposes)からESP(English for Specific Purposes)へと移行しつつあるが,医学部,看護学部の英語教育においてもこの流れに従う必要がある事は否定出来ない。

そこで,両学部学生にESP教育を取り入れる試みを実践

本稿は,大学英語教育学会第39回全国大会(2000年11月4日,沖縄国際大学)における口頭発表「医学部,看護学部におけるESP教育の一考察」の原稿に加筆・修正を加えたものである。

連絡先:

〒651 2103 神戸市西区学園西町3丁目4番地
神戸市看護大学

TEL & FAX : 078 794 8044

E-mail Address: kawagoe@tr.kobe-ccn.ac.jp

してみた。その試験的授業について報告し,それはどの程度成果があがったのかを検証する。そしてさらに,これから医学部・看護学部においてどのような方向で英語教育を考えていけばよいのかという今後の課題を考える。

2. 担当クラス

次の2つの学部を担当し,ESP教育を試みた。

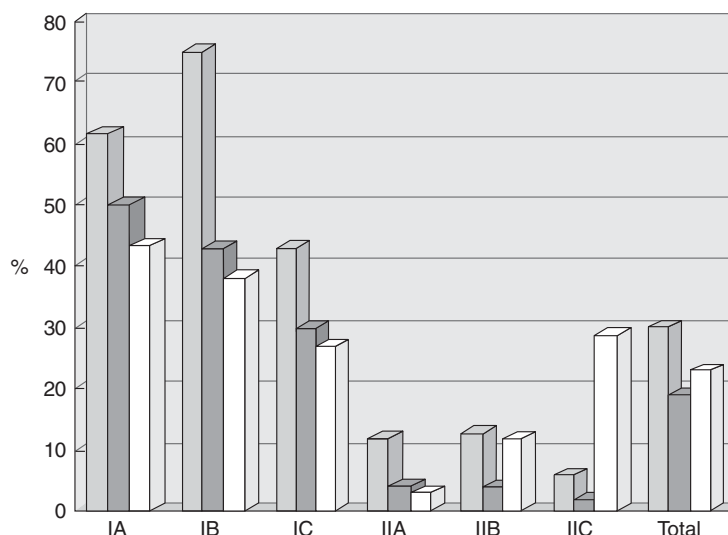
実践校:

- | | | |
|-----------------------|------|-----|
| (1) A大学(公立)医学部 「英語1A」 | 1年 | 40名 |
| (2) B大学(公立)看護学部「英語II」 | 1年 | 85名 |
| | 編入3年 | 12名 |

B大学において1学年80名の定員があるが,それに加えて40名の編入生枠がある。この編入生は病院などでキャリアをつんだ者,看護系短大等から直接編入した者がおり,40名の編入生枠というのは看護系でも大きいものである。この編入生について専門教育において在生との教育の違いをどうするのかといった議論があるが,英語教育においても研究していく必要があると思われる。実際に今回の英語の授業を履修した学生は(既習得単位の認定があり)12名であった。

図1 実力テスト結果

- 医学部1年
- 看護学部1年
- 看護学部編入3年
- IA : 読解(医学関連)
- IB : 読解(一般)
- IC : 語彙力(文中の一般語の意味を選択)
- IIA : 語彙力(一般)
- IIB : 語彙力(医学(療)用語)
- IIC : 語彙力(医学(療)用語 略語)



3. 実力テスト

次のような方法で、読解力、語彙力についての実力テストを授業第一回目に行った。

方法 I. TOEFL 過去問題から抜粋

II. 語彙力を試すテストを独自に作成

- IA 読解(医学関係)
 - IB 読解(医学とは無関係のものでエネルギー問題を取ったもの)
 - IC 語彙力(文中の一般語の意味を四者択一するもの)
 - IIA 語彙力「小学館プログレッシブ英和中辞典」の大学入試に必要な6,000語を超えるもので、社会人に必要な7,400語の中から選んだ。
 - IIB 語彙力(医学(療)用語)
 - IIC 語彙力(医学(療)用語 略語で、医療現場で多く使われているもの)
- IIB, IICについては
 「語源で覚える医学英語辞典」メジカルビュー社
 「カルテ用語辞典」小学館
 「ポケット医学・看護略語辞典」医学書院
 「ポケット医学英単語・略語辞典」南山堂
 の中から選んだ。

これらは学生がいかに医療語について知らないかという事を認識させ一種のショック療法でmotivationを高めようという意図もあった。この実力テストの結果は図1である。正解率をパーセンテージで示している。

4. 授業方法

実践校(1) 医学部

1. テキスト Life and Health Care 三修社(医療、看護、健康をテーマにしたもの)

テキストの文章の内容について英語で質問し英語で答えさせた。その後テキストの問題(内容に関する問題、医療英語の語彙を増やすための問題)をさせた。

2. 英字新聞、雑誌の講読、英語ニュースの聴解

日本で初めて臓器移植が行われた時期であったので、その関連の英字新聞の記事及び英語ニュースを読ませ聴かせた。

3. 映画の聴解

授業の最後の2回を使って映画 Awakenings(アメリカで1920年代に実際に流行した嗜眠性脳炎と戦う患者、医師、看護婦のドラマ。ロビン・ウィリアムズ扮する医師の熱意によってロバート・デ・ニーロ扮する患者が奇跡的な目覚めを迎えるという実話)を見せた。医療に関する用語を説明し、医師、看護婦の姿勢についてディスカッションをさせた。

実践校(2) 看護学部

1. テキスト1

実践校(1)と同一のものであるが、英文の難解な部分については日本語に訳させた。その後テキストの問題をさせた。

2. テキスト2 - How Are You Feeling Today? 成美堂(病院における会話文をまとめたもの)

会話文の聴解、暗記をさせ、練習問題をさせた。

3. E-mail 交換

海外の学生とのE-mail交換を英語でさせそれについてレポートを書かせた。

4. 映画の聴解

実践校(1)と同様

5. 学期末試験

実践校(1)と(2)は授業内容が違い、医学部の範囲は看護学部の2倍をはるかに超える分量があるので、当然違った学期末試験となる。そこで、同一テキストの同一部分での医療用語(その中には略語はない)を問う問題の得点と、最初に行った実力テストの得点を比較し、それを図2に示した。正解率を比較している。

6. 授業評価

授業評価を最後の授業でさせた。内容量、進度、集中度、

図2 実力テストと学期末試験の比較

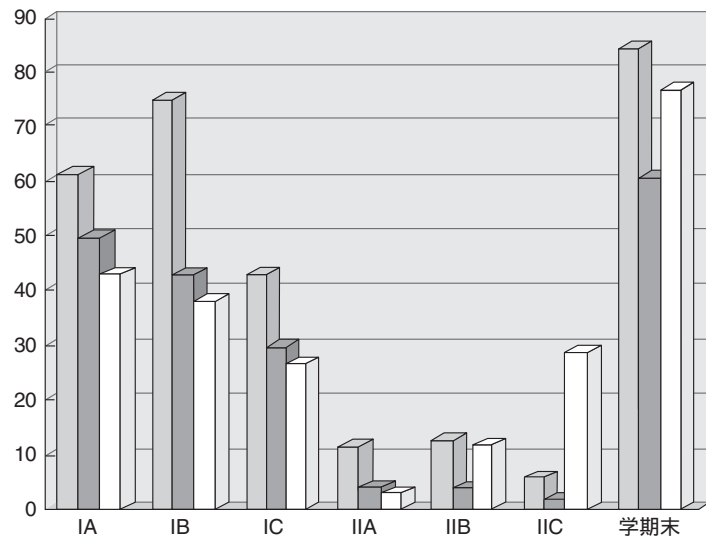
■ 医学部 1年
 ■ 看護学部 1年
 □ 看護学部編入 3年

実力

IA : 読解(医学関連)
 IB : 読解(一般)
 IC : 語彙力(文中の一般語の意味を選択) %
 IIA : 語彙力(一般)
 IIB : 語彙力(医学(療)用語)
 IIC : 語彙力(医学(療)用語 略語)

学期末

語彙力(医学(療)用語)



意欲度等 10項目についてアンケートを行い,その結果を図3~図6にまとめた。

7. 考察

1. 実力テストの結果(図1)によれば,読解力,一般語彙力ともに,医学部,看護学部1年,看護学部編入3年の順に得点が高い。しかし医療用語については医学部,看護学部編入3年,看護学部1年の順になっており,医療用語の略語については看護学部編入3年,医学部,看護学部1年の順になっている。問題数も少なく,各グループの人数に差があるために,図1だけで断定はできないが,医療用語,特に略語について看護学部編入3年が強さを見せたのは,医療現場で医療用語が使用されており,特に略語が頻繁に使用されていて,現場での仕事を通してそれらを覚えたのであろうという推察が出来る。
2. 図2により今回,医療用語語彙力がどの程度増えたかを見ると,実力テストでの医療用語語彙力(IIB)は,大変低い値(医学部 13.0%,看護学部編入3年 12.0%,看護学部1年 4.0%)であったが学期末試験では高い値(医学部 84.4%,看護学部編入3年 77.0%,看護学部1年 61.0%)となっている。実力テストと学期末試験とは性格が違い,実力が一挙に伸びたとは言えないまでも,授業を通して医療用語語彙力がある程度伸びたという成果があった事は事実である。

また,実力試験の医療用語語彙力(IIB)における得点が,医学部,看護学部編入3年,看護学部1年の順番に高くなっていたのだが,学期末試験においても同じ順番になった。実力テスト,期末試験ともに問題数が少ない等の問題点があり,断定は避けたいが,読解力,一般語彙力の実力においては一番劣る看護学部編入3年が医療用語の習得においては他の2グループと同じように成果が出る傾向があることはわかった。この編入生の傾向は,現場で積んだ経験が背景にあるからなのか,熱心度, motivationが高いからなのかこの結果だけではわからないが,

このような点が明らかになれば,医学部,看護学部におけるESPを行う時期,方法を決定する大きな根拠になると考えられるので今後様々な調査を行いたい点である。

ESPを試みた今回の授業でどのような成果があがったかについて,共通教材の医療用語の語彙力のみを比較するとどまったが,今後,読解力,一般語彙力についてもどのような成果があがるのかを調査する必要がある。

3. 授業評価のそれぞれの項目における考察は以下の通りである。

図3 Q1内容量とQ2進度について,医学部は内容量が少し多く進度は速く,看護学部においてはちょうど良いという結果が出た。これは医学部の能力を実際より高く見た事,医学部の中でもレベルの高い学生に速さをあわせたためだと推察できる。看護学部においては学生の反応を充分見ながら進めたため進度は適切だったという結果になったと考えられる。

図4 Q3集中度~Q8テキストの興味度(Q4,Q5をのぞけば)を見ると看護学部編入生3年,1年,医学部の順によく授業をきき,よく理解し,有意義だと感じ,テキストも興味深く感じているのが判明した。Q5予習度は看護学部編入3年,医学部,看護学部1年の順によく予習しているが,これは医学部の進度の速さによるものだと考えられる。

図5 Q9有意義度の内容は,医学部 判断思考力,看護学部1年 教養,編入3年 視野,その他,の高さが目立った。医学部の「判断思考力が高められた」はテキストだけでなく新聞,雑誌の難解な文章を取り入れたためだと分析できる。看護学部1年は未知の知識が多いため「教養を高められた」ととらえ,編入生は現場で得た知識の「視野を広げられた」というふうにとらえているのが興味深い。また,編入生には「その他」に「医療用語を習得出来た事」を明記したものが多かった。これは現場で実際に働いている時,自分が医療用語を十分に知らないために,不都合があったという経験があり,医療用語

図3 授業の内容量, 進度

アンケートの回答番号の平均点をグラフ化した。

- 医学部1年
■ 看護学部1年
□ 看護学部編入3年
- Q1: 内容量, Q2: 進度
5: 少なすぎ(遅すぎ)
4: 少し少ない(遅い)
3: ちょうど良い
2: 少し多い(速い)
1: 多すぎ(速すぎ)

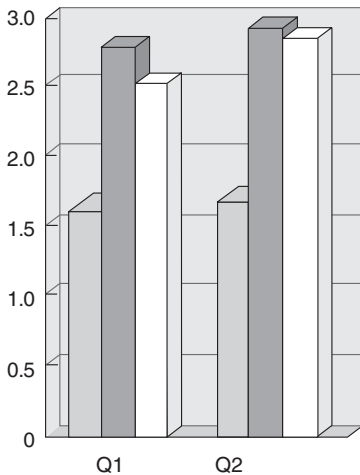
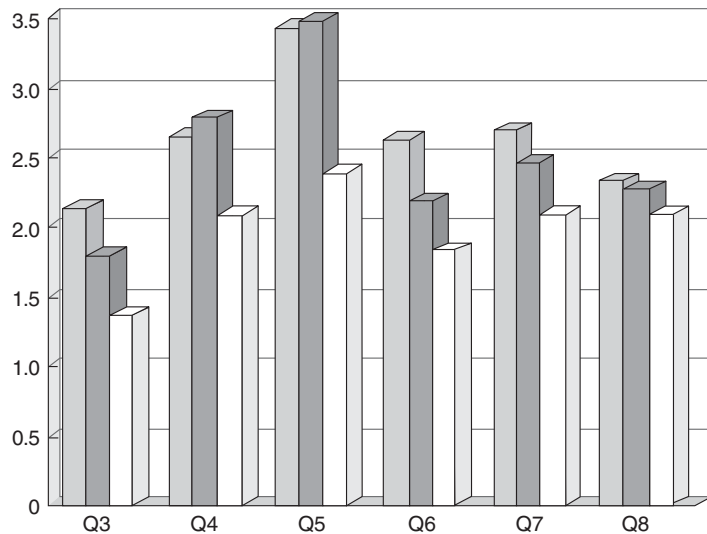


図4 集中度, 意欲度, 予習度, 理解度, 有意義度, テキストの興味度

アンケートの回答番号の平均点をグラフ化した。

- 医学部1年 ■ 看護学部1年 □ 看護学部編入3年
- Q3: 集中度
5: 全く聴いていなかった
4: ほとんど聴いていなかった
3: 半分聴いていた
2: かなり聴いていた
1: よく聴いていた
- Q4: 意欲度
5: 全く意欲的でなかった
4: あまり意欲的でなかった
3: 普通
2: かなり意欲的であった
1: 非常に意欲的であった
- Q5: 予習度
5: 全くしなかった
4: 30分
3: 1時間
2: 1.5時間
1: 2時間以上
- Q6: 理解度
5: ほとんど理解できなかった
4: あまり理解できなかった
3: ある程度理解できた
2: よく理解できた
1: 非常によく理解できた
- Q7: 有意義度
5: ほとんど意義はなかった
4: あまり有意義でなかった
3: ある程度有意義であった
2: かなり有意義であった
1: 非常に有意義であった
- Q8: テキストの興味度
5: 全く面白くなかった
4: あまり面白くなかった
3: どちらともいえない
2: 興味深かった
1: 非常に興味深かった



を増やさなければならないという事を切実に感じていたため、それを習得出来た達成感を肌で感じたことの現れだと思われる。

図6 Q10不明時の処置では医学部は未解決が少なく友人に質問をする事が多く、いわば「積極他者依存型」、看護学部1年は未解決が多く友人に質問をする事が多く「消極他者依存型」、看護学部編入3年は未解決0%、図書館利用、先生に直接質問の割合が最も高く「積極自立型」といえるのではないだろうか。この事はそれぞれのグループの性格を端的にとらえており非常に興味深い。

4. 学生アンケートの自由記載の中に医学(療)関連以外の題材も取り上げて欲しかったと言う声が少数であったが見られた。これはEGPも取り入れる必要があるという根拠となる。このESPとEGPの兼ね合いについては医療現場、医学部・看護学部専門分野の教員の意識も調査して行く必要があると考えられる。
5. 図4に見られるように、授業評価がある程度高い評価が出たという結果をふまえると、今回の授業は概ね妥当なものだったと考えられる。両学部は1年生の段階では今回のように部分的には同一教材で良いと考えられる。しかし医学部には満足度を高めるに、最新の新聞、雑誌、インターネットの情報などを取り入れるのが有効であると

考えられる。また、今回取り入れた映画については両校とも高い評価が得られ、将来医療職につく自分の生き方を考える一つの機会にもなって成功であったと思われる。

8. 今後の課題

以上のようにESP教育を試みたが、今回は単に試験的なものにすぎない。この試みは1つの参考にはなっていないが、今後、どのような英語教育が望ましいのかを系統的に考える必要がある。そのために ニーズ分析、教授方法、教材開発、ESPとEGPとの兼ね合いの4点について今までどのような調査、研究がなされているかを検証したうえで、いくつかの提案を試みたい。

ニーズ分析

医学部

今後の課題として考えられるのは先ずニーズを正確に把握する事である。

医学部については、日本医学英語教育学会、日本医学教育学会^{*1}、大学英語教育学会ESP研究会^{*2}等が中心になり医学部の専門分野の教員、英語教員、臨床医等に対するアンケート調査を行なって、その結果ESP教育の重要性については誰も否定しないという事は明白になっている。ニ

図5 Q9 有意義度の内容

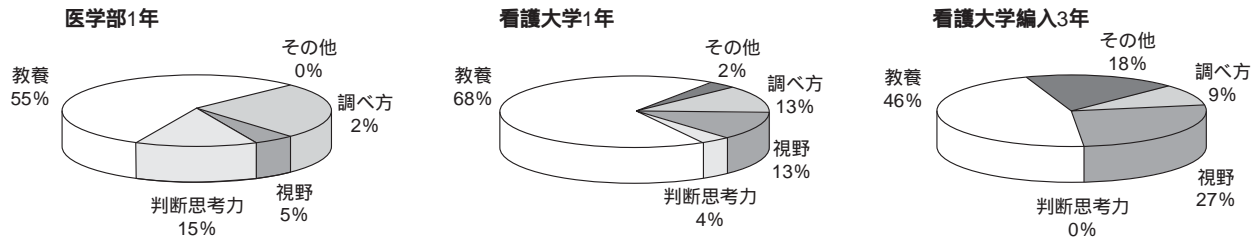
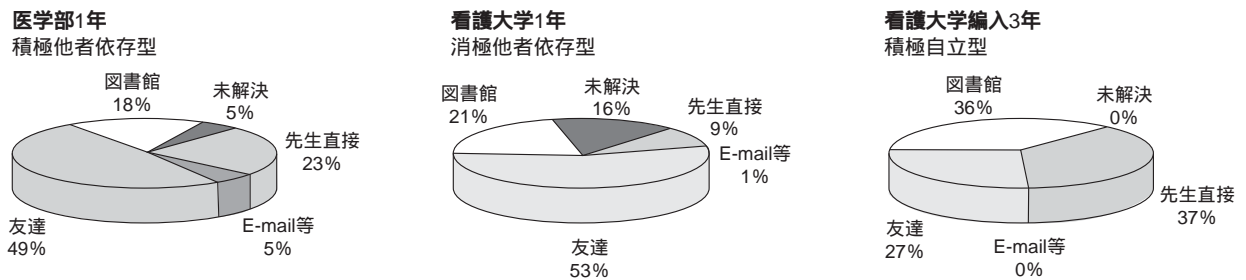


図6 Q10 不明時の処置



ズとしては医学論文読解, 医学論文作成, 学会発表聴解, 医学論文の口頭発表, 患者との対応等があげられており, その詳細についても明らかにされつつある。しかし, 医学の進歩は速く, 日本の医療システムが急速に変化しつつあるなかで当然このニーズも時代とともに変貌していくであろうと推察できる。そこで, アンケート調査は継続して行ない, 最新のニーズを把握しておくことが肝要である。

看護学部

看護学部は, 急速に全国に4年制の看護の学部, 学科が出来, 現在実に90を超える4年制の看護学部, 学科がある。その学生は英語力もかなり高く海外に対する関心も非常に高い。実際, 国際協力事業団を通じての青年海外協力隊に参加するなど国際保健医療協力を行う看護職は年々増加している。開発途上国において協力を行う場合でも現地の言語は英語を介して通訳されるために英語力(speaking, hearing)は不可欠である。さらに, 全国の大学が大学院を創設し, 現在全国で修士課程は44課程, 博士課程は15課程ある。大学院に進学する者にとっては, 大学院入試の科目となっている英語を受験するため英語力(reading)を高めておかなければならない。また卒業後アメリカでナースとして働くことを希望している者も少数だが実際に存在する。また大学在学中に看護関連の国際学会に出席する者もいる。^{*3}

臨床看護婦として外国人患者に対応する事, カルテの英

語を読む事といった従来のニーズに加えて, 幅広いニーズが出ているのである。看護学部のこのような新たな状況のなかで, 医学部と同様にニーズ分析をする必要があるが, まだ系統的にはほとんど行われていないので, 早急にアンケート調査等でニーズを把握する必要がある。

教授方法

医学部

ニーズ分析の次に開発しなければならないのは, 教授方法である。この点についても上記の学会が中心になり模索, 開発中であるが, ここで新たな提案がある。

日本人がアメリカで臨床研修に参加しようとした場合の条件があるが, その条件を満たすための英語力をつけさせるための指導を医学部教員, 英語教員が協力して行えば, 効果があがるのではないかとということである。

アメリカで臨床研修をするには日本の医学部を卒業していることに加えて次のような条件がある。条件の第一は先ずアメリカの医師国家試験に合格することである。これはUSMLE(United States Medical Licensing Examination) Step 1基礎医学 Step 2臨床医学に合格する必要がある。日本人医師の合格率はStep1 20% Step 2 50%であるがこれに合格するための教授法を考えることは一つの可能性があると思われる。次の条件としてTOEFL 550点以上をと

*1 植村研一, 他(1996)医学部における英語教育の実態と改善策. 医学教育 27 (6), pp.375-379.

*2 JACET-SIG on ESP (2001) Annual Report of JACET-SIG on ESP Volume 3 参照.

*3 2001年6月10日~15日に, コペンハーゲンでInternational Council of Nursing の総会が開催された。これは看護の国際的な学会でゲストスピーカーとして女優ジェーン・フォンダが講演を

したり, 前国際連合難民高等弁務官の緒方貞子氏がこの学会の賞を受けたりという大規模な国際学会である。学生向けには学生大会が2日間設けられ, 海外の学生とDiscussion 出来る機会がある(通訳あり)。4年に1度開催されるこの学会に看護学部学部生が毎回出席している。学生大会では通訳もあるが, 英語を臆せず話せれば, レセプションなどの際に大変よい経験になることは間違いない。

る必要があるのであるが、TOEFLの点数を高めるための授業を取り入れることも有効な手段だと考えられる。最後の条件として、1998年から追加されたのだが Clinical Skill Assessment (CSA) に合格する必要がある。臨床能力 (clinical proficiency) と英会話能力 (spoken English proficiency) の試験で、患者の役をするアメリカ人を相手に、病歴を取り、診察をし、診断を付け、治療計画を説明する。病歴の取り方、診察、臨床データの解釈、コミュニケーション、の臨床技術の能力が評価されるのである。それらの技能をつけさせるトレーニングをすることも一つの可能性を秘めている。

看護学部

看護学部における教授法は、上記のようにまだ殆どニーズ分析がなされていない状況なので、ESPの教授法についてはまだ議論すら始まっていないといってよい。ここで、医学部と同様に一つ提案するならば、日本人がアメリカでナースとして働く場合、合格する必要がある CGFNS (Commission on Graduates of Foreign Nursing Schools) の試験に合格する力をつけさせるための授業を考えるということである。これは看護学と英語 (看護学も英語で受験) の試験であるので、看護のための用語に加え、英語聴解力、英語一般語彙力、文法の力を高めておかなばならない。

教材開発

現在、医療系大学生のために日本で用意されているテキストは一部優れたものが存在するとはいえその数は非常に数が少なく、整備されていない。今後医療職者の活躍が益々期待される中で、海外で出版されているテキストなどを参考にしながら全ての医療職を目指す学生に共通のテキストと、病院で働く様々な職種 (医師、看護婦、ケースワーカー、理学療法士、作業療法士、検査技師等) による個別のテキストの開発が、医療系大学での英語教育の現状と改善策、医療現場のアンケート調査、習熟度調査、授業評価などをふまえて考える必要があると思われる。

さらに 教授法のところで言及したアメリカでの資格試験 USMLE, CGFNS の過去問題を分析することで、必要な用語の分析ができ、さらに大変有効なテキスト開発にもつながるものだと考えられる。

ESP & EGP

将来医療現場で必要となる ESP は欠くことの出来ないものであると言うことは否定出来ない。しかし、前述のように EGP を要望する学生もいるし、医学部専門分野の教員に少数であるが調査をしたところ、ESP を要望する声と同時に EGP を望む声もあった。これは、「海外に留学などした時に専門誌よりもむしろ一般の新聞、雑誌の方が、難解である。読む習慣がそれまでなければ、せっかく海外で生活をしていても、専門以外の文化にふれるチャンスを逃がしてしまう。だから、学部生の時に新聞、雑誌、ニュースに触れさせて興味をひきだしておいてほしい。」という声であ

った。また国際学会でのパーティーで一般的な会話ができるようにしておいて欲しいとの要望もあった。海外の研究者と交流できるよい機会を有効に活用できるようにとのことであった。

またさらに、人格形成、視野を広げると言う意味で、将来読む機会の少ない文学作品などを読ませて欲しいという要望もあった。技術、知識だけでなく、幅広い教養を持った、人格の優れた人材が医療現場で必要とされている事はいうまでもない。おそらく他の分野、工学部、法学部などと大きく異なる点は、医学部、看護学部の学生は将来、基礎の研究者になる者は少数派で、大部分の者は人と、それも心身ともに非常に弱い状態の一般市民と接することだと考えられる。だから、医療技術だけでなく病人の心をも癒すことが出来る人格が求められると思われる。大学の EGP 教育でどれほど人格を高められるのか、議論があるだろうが、EGP も軽視されるべきものでないと考えられる。

それゆえ、ESP, EGP のうちどちらに力点をおくべきかについても、医学部専門分野の教員、英語教員、現場の意識調査、要望調査を実施する必要があると思われる。さらに患者の声などの調査まで広げる必要に迫られるかもしれない。

以上、実際試みた ESP 教育の授業を報告し、それによる成果を検証したうえで、今後の課題を検討してみた。

参考文献

- 1) Glendinning, Eric. (1995) *English in Medicine*. (Cambridge University Press)
- 2) JACET-SIG on ESP (2001) *Annual Report of JACET-SIG on ESP* Volume 3.
- 3) Maher, John Christopher. (1995) *International Medical Communication in English*. (The University of Michigan Press)
- 4) Medical English 編集委員会 (2000) 「医学英語の教材」 *Medical English* (1), pp. 8-28.
- 5) 森 淑江 (1997) 国際看護学の概念と看護の国際協力に関する日本の現状. *看護教育* 38 (12), pp. 1027-1031.
- 6) 大石 実, 大石加代子 (1998) *アメリカ医学留学の手引* 第6版. 東京: 医学書院
- 7) Potter, A. Patricia (1995) *Basic Nursing*. (Mosby-Year Book, Inc.)
- 8) 笹島 茂 (2000) ESP アプローチによる医学英語の指導. *Medical English* (1), pp. 41-45.
- 9) 田村暢熙, 他 (2000) 「第一学年における「医学英語入門」の有効性. *医学教育* 31 (2), pp. 107-111.
- 10) 戸塚規子 (1997) 国際看護学の展望 これから何が求められるか. *看護教育* 38 (12), pp. 1032-1035.
- 11) 植村研一, 他 (1996) 医学部における英語教育の実態と改善策. *医学教育* 27 (6), pp. 375-379.
- 12) 渡部容子 (1998) 臨床看護婦の英語の必要分析. *The Language Teacher* 22 (7), pp. 29-37.

参照サイト

CGFNS [<http://www.cgfns.org/cgfns/index.html>]

USMLE [<http://www.usmle.org/>]

会 告

第5回 日本医学英語教育学会 学術集会のご案内

会 期：2002年8月3・4日(土・日)

会 場：川崎医療福祉大学(岡山県倉敷市松島288)

会 長：清水雅子(川崎医療福祉大学)

参加費：一般会員5,000円，学生会員3,000円

主なプログラム(予定)：

特別講演(1) 生命をはぐくむことば 語学と医学の接点を求めて(仮題)

演者：東後勝明氏(早稲田大学教授)

特別講演(2) 英語論文に見られるロジックと表現の正確さ(Logic and Accuracy of Expression in English Writing)(仮題) 演者：Mark Petersen氏(明治大学教授)

シンポジウム(1) 医学英語とは何か? コンセンサスを得るために(仮題)

シンポジウム(2) 医学英語を効果的に教育するには(仮題)

口述演題応募〆切：2002年5月7日

論文原稿募集：M. Petersen氏が、講演の資料として英文の論文原稿を10編程度募集しています。無料で添削の上、講演の資料として使用しますが、著者名は出しません。応募される場合は、2002年3月末日までに下記の事務局宛てに原稿をお送りください(原稿は返却しません)。なお、応募多数の場合は事前に〆切の場合もございますので、ご了承ください。

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 2050(代表) FAX 03 5228 2062

E MAIL jasmee@medicalview.co.jp

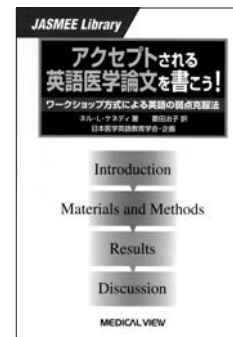
『アクセプトされる英語医学論文を書こう！』

ワークショップ方式による英語の弱点克服法』刊行のお知らせ

本学会の企画・編集による書籍の第2弾として、『アクセプトされる英語医学論文を書こう！ワークショップ方式による英語の弱点克服法』が8月20日付けにてメジカルビュー社より刊行されました。

本書は、長年日本で英語論文の校訂・添削を手がけてきた経験をもち、本学会の理事も務めるNell L. Kennedy先生が、特に日本人に向けて英語論文を執筆するにあたってのポイントをまとめた本です。これまでのKennedy先生のご経験に基づき、論文執筆において日本人が間違いやすい英語の弱点とその克服法をわかりやすく解説し、さらに「ワークショップ方式」により、演習問題を実践しながら英語論文の書き方を基礎から具体的に学べるように構成されていますので、これから論文執筆を志す方にとっては格好の案内書といえます。

・A5判，324頁，本体3,000円，ISBN4 89553 969 5 C3047



日本医学英語教育学会
理事・評議員
(任期2001年8月～2004年7月)

理事長

植村 研一 愛知医科大学看護学部 教授

理事

大井 静雄	東京慈恵会医科大学 脳神経外科 教授	小林 茂昭	信州大学医学部 脳神経外科 教授
大石 実	日本大学医学部附属練馬光が丘病院 神経内科 助教授	小林 充尚	防衛医科大学校 名誉教授
大木 俊夫	浜松医科大学 英語学 教授	清水 雅子	川崎医療福祉大学 教授
大武 博	京都府立医科大学 第一外国語教室 教授	西澤 茂	浜松医科大学 脳神経外科 助教授
大野 典也	東京慈恵会医科大学 微生物学講座第一 教授・DNA医学研究所 所長	羽白 清	元・天理よろづ相談所病院 副院長
Nell L. Kennedy	酪農学園大学 獣医学部 バイオメディカルイングリッシュ研究室教授	馬場 正三	浜松医科大学 名誉教授
		J. Patrick Barron	東京医科大学 国際医学情報センター 教授
		菱田 治子	浜松医科大学 英語学 助教授
		平松 慶博	東邦大学医学部 第2放射線医学 教授

評議員

森岡 伸	札幌医科大学医学部 教授	大瀧 祥子	金沢医科大学 教授
外崎 昭	山形大学医学部 解剖学第一講座 教授	元雄 良治	金沢大学がん研究所附属病院 内科 講師
亀田 政則	福島県立医科大学看護学部 外国語 助教授	中洲 庸子	御上会 野洲病院 副院長
笹島 茂	埼玉医科大学進学課程 講師	板倉 徹	和歌山県立医科大学 脳神経外科学 教授
佐地 勉	東邦大学医学部 第一小児科 教授	林 皓三郎	神戸市環境保健研究所 所長
マクワガ葉子	東京女子医科大学医学部 英語研究室 助教授	木下 栄造	兵庫医科大学 教授
園城寺康子	聖路加看護大学 教授	松井 秀樹	岡山大学医学部 生理学第一講座 教授
飯田 恭子	東京都立保健科学大学 教授	中泉 博幹	川崎医科大学 総合臨床医学 講師
本郷 一博	信州大学医学部 脳神経外科 助教授	西 勝英	熊本大学医学部 薬理学第二講座 教授
野村 隆英	藤田保健衛生大学医学部 薬理学 教授	脇坂信一郎	宮崎医科大学 脳神経外科 教授
安藤 千春	愛知医科大学 講師		

入会のご案内

発足主旨

医学研究・医療技術開発の急速な国際性が進む今日、医学研究者・医師には、英文医学論文の読解力のみならず英語での研究発表能力や学会での自由な討論能力までが求められるようになってきています。卒前教育や卒後大学院教育でこれだけの英語能力を修得させるには、医学部英語教員と英語に堪能な医学専門教員との協力を前提とした新しいモデルカリキュラムと効果的な教育技法や教材の開発、そしてその絶えざる改善が必要と考えられます。

これだけの大事業を達成するためには全国的規模での研究・検討が不可欠と考え、1998年7月、本会は日本医学英語教育研究会として発足し、2001年より日本医学英語教育学会と改称するに至りました。本会の発足主旨にご賛同いただき、ご入会いただければ幸いです。

入会手続き

1. 入会申込書に所定の事項をご記入のうえ、下記の提出先へお送りください。

ホームページでの入会申し込みも可能です(URL: <http://www.medicalview.co.jp/>)。

2. 郵便振替口座に年会費を振り込んでください。

平成 13 年度年会費：一般 ¥7,000，学生 ¥5,000

平成 14 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。

平成 14 年度以降、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，中村)

TEL 03 5228 2050 FAX 03 5228 2062

E-MAIL jasmee@medicalview.co.jp

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

郵便振替口座： 口座番号 00160 6 26362

口座名称 日本医学英語教育研究会

編集後記

医学生への段階的医学英語教育と 若い世代の医師の自主性の目覚め

大井静雄

編集委員長

東京慈恵会医科大学教授

本号には、本会が日本医学英語教育学会と改称し、学会として再出発したはじめての学術集会(第4回学術集会)の特集記事がまとめられ、また、原著論文として5編の論文が掲載されている。この特集と原著のいくつかには、現在の医学教育や医療の現場で共通して感ぜられる医学英語の側面や問題点が浮き彫りにされている。

ひとつには、実際の医療現場で用いられる英語には、ESP(English for Specific Purpose, 専門分野の英語)の中でも他の領域のものとは比べてかなり特殊性があるということである。専門用語や専門的な表現法としては、医学の特殊性が現れて当然だが、実際に医療現場で使われている会話自体にも、その特徴があると述べられている。これを“医学英語(教育)学”的に捉えられたのが巻頭の阿部一教授の応用言語学での言語分析からの解説であろう。“Corpus分析”に示された分析結果では、医師と患者の対話には非断定的な表現が目立つようだ。従って、口語としての英語自体は決してきれいなものではない。疾患や病状の説明には、極めて慎重な態度と表現が重要で、経験を積んだ医師ほど多くの可能性があることを承知している。医学論文では極めて理路整然と表現する文面が好まれることと、このあたりはおもむきを異にしている。

次には、医学部の学生教育における医学英語教育の種々の問題点として、医学の知識に伴った医学生の英語教育の必要性が、本号では、色々と論議されていることも注目に値する。シンポジウム「医学基礎英語の指導」では清水教授、浜西教授、佐藤教授、大瀧教授は、共通してこの観点から、reading指導、会話指導、writing教育、論文構成の指導において、それぞれを発展的に検討されている。そこには、医学生、医師の文化的・社会的な成長・成熟を見通した人間教育が垣間見られる。そして、もうひとつのシンポジウム「うまい英語論文の書き方」で、優れた実践アドバイスが満載されて

いる。植村教授のタイトル、小林教授の英文抄録、そして枝松先生による本文の書き方の御教授は、いずれも、ご高著やご実績に表れた英語論文執筆に関する最高の講義である。

医学界において未解決の課題を学会で討論し、その解明・進歩・発展を文章に書きとめ表わし、論文としてそれを後世に伝えるという工程は、いつの時代においても最低限に重要であり不可欠のものである。そして、大学卒業後15年(およそ40歳まで)の次の世代を担うべき年齢層は、研究や臨床活動を通じて新しい医学・医療の進歩の原動力となり、学会や学術雑誌で大いにその活躍が期待される。しかし、この年代層の研究離れ、論文離れが著しいことを、近年よく耳にする。この現象は、決して、日本だけではないようだ。先週、ローマで開催された欧州脳神経外科学会連合の学会で、同じく招待ゲストとして参加したアメリカの20数年前のレジデント仲間会ったが、彼は、「まったく同じことが北米でもいえる。今の若者は、“LAZY”だ。」と嘆いていた。そう決め付けることはできまいが、確かに能動的に取り組むべき研究や論文執筆に、如何に自主性を目覚めさせるかが、今日の医学(卒後)教育の基本課題でもあろう。Warta講師の原著、Case Reportの書き方を通してのリサーチ、にもその結果が示されている。この現状に少しでも解決のきっかけになればと、その工夫や秘訣を『医師のための英語論文執筆のすすめ』(メジカルビュー社)に著わした。医学生の時代にこの“習性”を習得させるべく、WJEMA等への積極的参加も、卒業後に英語力のみならず研究者としても大きな力となる。医学の知識と相まった段階的英語教育とともに、目覚めた学生や若い世代の医師には、さらに国際的感覚と世界の医学のスタンダードを植え付けていくべき努力が望まれる。ここにおける医学英語教育の果たす役割は大きい。そして、“Medical English”本号の記事の一つひとつは、この観点においても貴重である。

Journal of Medical English Education Vol. 2 No. 1

2001年7月1日発行 第2巻第1号 頒価1部3,000円

編集人 大井静雄 / 発行所 日本医学英語教育学会

〒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 2050 / 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. 2 No. 1

2001年7月1日発行 第2巻第1号 頒価1部3,000円

編集人 大井静雄 / 発行所 日本医学英語教育学会

〒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 2050 / 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