

## 医学英語・少人数制の試みと 医学生のための教養英語教育

—「日本医学英語教育研究会」第1回学術集会に参加して—

牧 かずみ

信州大学医学部・国際交流室

### <はじめに>

ご存じのように信州大学は1994年度から教養部を廃止した。それに伴い、医学部では6年一貫教育が取り入れられた。一貫教育導入後は専門教育を低学年から開始すると共に、必要な教養教育は高年次でも行うこととした。医学部の学部生は学部6年間に8単位の英語科目の履修が義務づけられている。従来は教養部2年間に4単位を1年次、4単位を2年次で取得しており、そのうち2年次の2単位分が医学英語と称されていた。しかし医学英語は基礎的医学知識をある程度勉強している高年次で履修する方が効果的であるとの判断に基づき4年次で履修することになった。'97年度がその最初の試みである。

信州大学と同様に、「医学英語」と題する講義、あるいは「医学に関係する英語」は全国の医学部、医科大学で実施されてきているが、大学として明確な目的や理念が確立されているケースは少なく、『手つかずの原野』（大木俊夫）の状態、内容は担当する講師の工夫に任されてきたのが実状である。そんな現状を改善すべく、本年「日本医学英語教育研究会」が発足の運びとなったので、私は早速会員になった。これは「日本医学教育学会」の中から、1995年、浜松医科大学の植村研一教授を中心に、医学部における英語教育の実態を把握し改善することを目指して設立された「外国語教育ワーキング・グループ」に端を発している。研究会となって最初の学術集会が1998年7月11日、12日、浜松市で開催された。

本稿では、この研究会で発表があった他大学の試みの紹介と、私が事例報告をした当医学部の「医学英語・少人数制の試み」について報告したい。このことが、今後の英語指導、ことに共通教育センターにおいて医学部1、2年次生を対象に一般教養英語教育を行っている講師の方々の参考に少しでもなれば幸いである。

### <日本医学英語教育研究会・第1回学術集会>

#### (1) 講演

研究会は設立総会に続いて、脳外科医である植村研一会長の「脳の仕組みからみた効果的外国語教育」と題する講演から始まった。左脳に言葉を聴き分けるウェルニッケ言語野があるが、多言語使用者のそれには各国語がそれぞれ離れた部位に登録されていることがわかっている。しかし、これは植村教授によれば、『言語をlisteningから習得した場合に限られる』そうで、『10歳頃の臨界期を過ぎて、英語を文法と日本語との翻訳を介して学習した場合には独立した英語中枢は形成されない』ということである。従って同時通訳者であり、自

ら12の言語を操り、今なお使用言語を増やしておられる植村先生はListeningが中心となる英語教育を勧める。まず音を聴いて、聴いて、聴くことに始まり、次にシャドーイングのように一呼吸おいて、そのまま聞こえてきたとおりを繰り返す練習を取り入れている。言語教育に携わる私たちも大脳生理学の研究成果を学びつつ、それを語学教育に生かして行くことの必要性を再認識させられるとともに、植村先生の『語学教育に係わる者として、学生が眠くなるような授業だけは死んでもするな』という言葉は肝に銘じたいことであった。

## (2) パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、「日本における医学英語教育の諸問題」が取り上げられた。医師からは自身の経験から、日本の英語教育が一般英語教育のみであること、日本語の専門書しか読まされていないこと、病名も系統的に教えられていないことなどから、6年生になっても基本的医学用語にもなじんでいない、入局しても即臨床業務に支障をきたすような現状への危機感が語られる一方、英語教師からは教えた経験から、何パーセントが英語をものにできるのかと自問しつつ、医学知識を持たずに医学英語を扱うことの困難さなどがあげられた。それには

- a. 他分野に見られない医学分野の語彙の多さと更なる増加
- b. 専門分野の細分による専門的知識の要求度の高さ
- c. 簡単な一般的語彙すらも医学部門で使用されると特異な意味を帯びる傾向があることなど（佐藤）が理由としてあげられた。

## (3) シンポジウムと一般演題

先にも述べたとおり、学部の改組などに伴い、「医学英語」あるいは医学に関係する英語を教える大学も増えているが、授業の実施にあたって直面する問題の1つが教材である。信大の医学部生に対する一般教養英語の担当者も恐らくこの点に苦慮していることと思われるので、紹介された教材と各大学の実際の取り組みの中で、参考になると思われるものをまとめてみた。

### a) 医学的な英語の読解に係わる教材

浜松医科大学で1, 2年次生の英語を担当している大木俊夫先生は人類の幸福という観点から、医学、医療、健康と衛生や環境に関する問題を考察したものを教材に選んでいる。

- 1) L. Thomas: *The Youngest Science*. Oxford Univ. Press (1984)
- 2) E. Segal: *Doctors*. Bantam Books (1989)
- 3) Ina Yalof: *The Story of a Hospital*. 英宝社 (1989)
- 4) Lealon E. Martin: *Conquest of Disease-The Challenge of Your Life*. 成美堂 (1978)
- 5) Michael Crichton: *Five Patients*. Ballantine Books. (1970)

あわせて、医学用語には必ずテープなどを用いた正しい発音指導、語源の解説、接頭語、接尾語などの索引を付けることを指摘されたが、筆者も特にこの点の重要性を痛感するものである。又大木先生の経験では、医学部1年次生が1分間に読める語数は、英字新聞の一般的な記事程度の文で65～75語くらいで、訓練によっては120～130語くらいまで伸ばせるということであったが、一冊のテキストによる精読のみならず、速読・多読をバランスよく取り入れるほうが、総合的読解力の向上に繋がるとと思われる。

### b) 医学関連の映画ビデオ

福井医科大学の藤枝宏壽先生は『一般教養の英語は専門医学英語への発展的基礎作りとして積極的な意義を持つ』として、Readingにおいては精読、多読・速読を、Writingにおいては自己の思想・感情を自由に表現する自由作文を、Listening/Speakingにおいては実際のコミュニケーションの場における訓練を目標として、動機付けに医療関連のビデオ教材を活用している。医学関連の映画ビデオを題材に授業を進めている発表は藤枝先生の他にも見られたので、紹介のあったものを下にまとめてみた。それぞれ各シーンごとに練習問題を独自に作成して、一学期間を通してストーリー全部をカバーするものが多かったが、難点はCC付き、スクリプト付きがない場合は手間が膨大となるので、適当と思われる箇所だけを抜き出して利用することも解決策かと思う。筆者は上記の *Five Patients* が当時テレビ放映されていた *ER* の原本であったので、読解の助けとして、幾つかのシーンを取り入れた。内容理解に臨場感を加える意味で効果的であったと思う。どのクラスでも、コース終了後にアンケートを実施していたが、ビデオ活用に対する学生からの反応は極めてよかった。

- 1) *Rain Man* (1988) 自閉症, 兄弟愛
- 2) *Driving Miss Daisy* (1989) 老人の頑固さ潔癖さ, 老いの一人暮らし, 黒人問題
- 3) *My Left Foot* (1989) 先天性脳性小児麻痺, 障害者の生き方, 育て方
- 4) *Awakenings* (1990) パーキンソン病の患者と医師, 医学研究
- 5) *The Doctor* (1991) 病に犯された医師の苦悩, 医療の問題点の認識
- 6) *Jurassic Park* (1993) DNA 操作, 科学者の倫理
- 7) *Philadelphia* (1994) AIDS 患者と差別問題
- 8) *Outbreak* (1995) 保菌者, ウイルス, 伝染病の大発生, ワクチン
- 9) *ER* (1995) 救急救命室

### c) ディベートの試み

「ディベートを応用した医学英語教育の試み」を発表された自治医科大学の茂木英昭先生は『ディベートは相反する立場からの分析を通じて問題全体を把握し、問題の本質をつかむ思考訓練』と言い、医学生にとってのディベートの意義を次のように述べている。

『科学的にものを考えたり、多様な視点から物事を深く見る論理的思考力を養い、言語運用能力の向上と言葉によるコミュニケーション重視の態度を養うと共に、必要なデータを探したり、文献を批判的に読んだりする力を養う。』と。

先生は「中絶問題」「安楽死」「癌告知」「臓器移植」などをテーマに1年次生に対してディベートを取り入れた授業を展開して来られたが、終了後のアンケートでは80%近くの学生が、「また授業でディベートをやりたい」と答えている上、その学習効果についても80%以上が「有効」とし、学んだ点の多いものは「論理的思考」「問題意識を持つことの大切さ」などがあげられていた。約50%近くが日本語でやりたいと答えているところから、英語でディベートをやるのは、かなり難しいと感じていることが容易に推察できるが、まず日本語においても論理的思考訓練が必要である事を学生自身が認識した証しであるとも言える。

このほかにも、動機付けのために複数の医学専門家による英語講義を行っている発表などがあったが、どこにおいても、担当講師達は模索しながら、よりよいプログラムを提供しようと工夫している様子が伝わって、励まされる研究会であった。信州大学より、この研究会

への参加者が更に増えることを希望する。

### ＜事例報告：信州大学医学部・'97年度医学英語・少人数制の試み＞

医学部では、新しく4年次生への「医学英語」を実施するにあたり、当初から「使える英語を身につけさせる」ためにはネイティブ・インストラクターとスモールグループ制が不可欠であると考えた。次に、医学部教官に対して、授業内容についての要望と、動機付けのために医学専門家としてご協力いただけるなら、どのような内容で参加可能かを尋ねる調査を行った。その結果、要望については

- a. 何故医学英語が必要であることを認識してもらいたい
- b. リスニングに力を入れてほしい

という声が強かった。あわせて「科学的論理的思考を身につけさせることが使える英語への早道」というのが担当講師の共通見解であった。

#### (1) 授業の方式と内容

シラバスに唱われた内容は以下の通りである。

目標：ネイティブスピーカーを含む複数の教官による少人数教育を通し、臨床の場あるいは研究発表の場で必要とされる英語を用いたコミュニケーション方法への慣れを養うことを主たる目標とする。

キーワード：スモールグループティーチング、オーラル・コミュニケーション、プレゼンテーション、リスニング、英語論文・抄録の読解と書き方

授業概要：学生全体を5グループに分け、6週ごと5クール回るローテーション方式とする。

教材：担当各講師が個別に準備。適宜ビデオなどを用いる。

成績評価方法：3分の2以上の出席を最低基準とし、授業への参加度、小テスト、提出物などにより評価する

ネイティブ1名（事情により前期と後期は別々のネイティブとなった）と筆者は週2コマ（1グループあたり12週）を担当し、あと1名のネイティブは週1コマ（1グループ6週）を担当した。3名の講師は以下のような内容、主眼点を分担指導した。

- 1) 口頭発表のための思考の組立方と発表の仕方
- 2) 批判力、分析力の開発と科学研究に必要な概念理解
- 3) 基礎的医学語彙・論理的、批判的読解練習

参加協力をしてくれることになった医学専門の講師はゲスト・スピーカーとして筆者の授業日に各グループにつき1回ずつ、次のようなポイントで日本語による講義を行った。

- 1) 何故英語は必要か
- 2) プレゼンテーションのこつ
- 3) ケース・レポートの読解
- 4) 臨床会話と基本医学用語

## 5) 論理的思考展開の仕方

ノン・ネイティブである筆者は、出来る限り現実に近い音からの導入を勧めるためにも、医療関連の映画、ニュースビデオは大いに活用した。テキストとした Michael Crichton の *Five Patients* は折良く NHK で放映されていた *ER* (Emergency Room) の原本でもあったので、*ER* のビデオの活用は臨場感を高め、読解タスクにも興味を沸かせることができた。又授業に変化と膨らみを持たせるためにも効果的であった。以下にテキストにそって作業させたものの幾つかの例をあげる。

## (論理的分析的思考訓練)

1. Please describe the way residents and interns sleep?  
What can you tell from that?
2. Would you assume these people were suffering from insomnia?  
Why? Why not?
3. Reading the descriptions of the child who had fallen from his bicycle, what would you suspect?

## (要約練習)

4. Could you tell me what was going on in this room?
5. Explain the standard procedure of cardiac resuscitation step by step in 日本語.
6. Explain what happened to Ralph Orlando step by step.

## (想像力の訓練)

7. Think of as many adjectives as you can to describe this kind of person.

## (語源から増やす語彙)

8. The word suicide ends with -cide, which means to kill. Give 2 more words that end with -cide and explain them.
9. What is a medical term meaning abnormal fear of death?  
Give 2 more words that end with the same suffix and explain them.

## (語彙増強)

10. Measles is one of the most common childhood diseases.  
Name 2 other common childhood diseases?

## (定義からさがす文中語)

11. inflammation of the pancreas
12. loss of skin surface by rubbing
13. damage of a joint in the body by sudden twisting
14. the tour or visits of doctors in the surgical department

## (カルテへの記入の仕方)

15. Write the chart of the patient in this paragraph.
  - 1) gender :
  - 2) occupation :
  - 3) age :
  - 4) the reason of admission :

- 5) the patient's condition at the time of arrival :
- 6) diagnosis :
- 7) past history :

ABC NEWS “*HEALTH WATCH*” (Prentice Hall Regents, 1994) は情報が古いのが難点であるが、ニュースの長さが5分前後と適度で、その上様々なアクティビティとスクリプト付きのテキストが発行されていて、極めて teacher-friendly な教材と言える。日本の医療現状と比較しながら見ることもでき、学生にも好評であった。

週1コマ担当のネイティブ講師も科学者として要求される観察力や分析的思考力を培うための視覚教材として大いにビデオを活用していた。ただ、必ずしも医療に直結したビデオではなかった場合、なかには教師の意図を十分に理解できない学生もいたことは残念であった。

2コマ担当のネイティブ講師は前期と後期で担当者が変わったが、前期担当者は語彙と発表練習を中心に講義を進め、後期担当者は *Five Patients* の内容をベースに、臨床現場での会話、臨床倫理、死の捉え方の日本と北米の差などを扱ったディスカッション等を行った。

## (2) 学生によるコース評価

はじめでの試みということもあり、学期終了時にアンケート形式で学生からのコース評価を書かせた。アンケートにあげた質問は以下の通りである。

1. あなたにとって有益だと思った事柄をあげて下さい。
2. あなたにとっては格別役立つと思わなかった事柄をあげて下さい。
3. 全体的に見て、このコースをとったことはあなたが医学を学ぶ上でどのように役立ちましたか。
4. このコースに対するあなたの満足度の高さを数字の1～10（10が最も満足度が高い）で表して下さい。  

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----
5. この医学英語講座がもし自分が期待していたものと違っていたなら、どのようなものを期待していたのか、書いて下さい。
6. その他

## (3) アンケート結果と分析

### <結果>

受講者：84名

アンケート回答数：71部

- |                                |           |          |
|--------------------------------|-----------|----------|
| 1. <u>有益だった事柄</u> ：必要性、刺激、動機付け | 21(29.6%) | (複数回答あり) |
| ネイティブとの接触                      | 16(22.5%) |          |
| 専門、医学、論文                       | 13(18.3%) |          |
| 聞き取り、理解力                       | 8(11.3%)  |          |
| 特になし                           | 7( 9.9%)  |          |
| 先生との出会い                        | 2( 2.8%)  |          |

その他) みなの前で話すこと、先生が好き、会話のスタートの仕方、それぞれ楽しかった、Health video, すべて、など

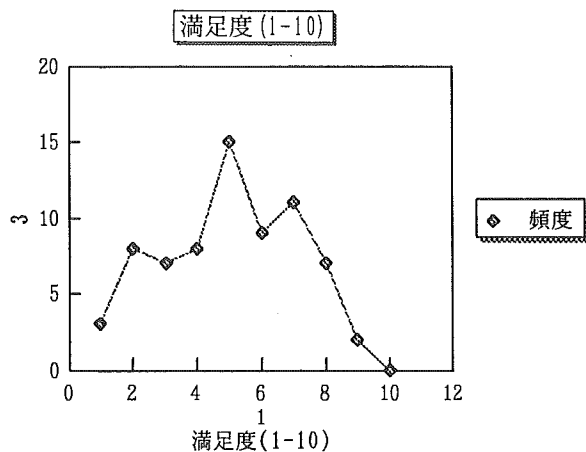
2. 格別役立たない：なし，特になし 12(16.9%)  
 医学と無関係のもの 7( 9.9%)  
 難しすぎるビデオ 4( 5.6%)  
 ゲーム的なもの 3( 4.2%)  
 文法的なもの 2( 2.8%)

その他) ビデオ附属の作業，医学用語，受け身の授業，会話なのか専門英語なのか，など

3. どのように役立つ：必要性を認識 26(36.6%)  
 専門につながるもの 8(11.3%)  
 特には役立たない 15(21.1%)

その他) 将来患者と接する時，臨床会話学習の刺激材料，用語の発音が違っていた事，伝えようとする気持の大事さ，など

4. 満足度:



有効回答数 70 平均5.03

5. 期待していたもの：会話，臨床会話 13(18.3%)  
 論文読解 8(11.3%)  
 もっと医学的 8(11.3%)  
 専門用語 4( 5.6%)  
 論文，プレゼンテーション 3( 4.2%)

その他) 目的がはっきりしたクラス，先生による方針の統一性，もっとビデオなど，医者・患者のロールプレー，もっと日本語説明を，ややついていた

6. その他コメント：学年を下げて 7( 9.9%)  
 スケジュール的不满 7( 9.9%)  
 クラスサイズ，レベル 7( 9.9%)  
 レベル分け 4( 5.6%)  
 浅く広くになってしまった 3( 4.2%)  
 教師のパワーで元気になった 3( 4.2%)

優しすぎた

2(2.8%)

その他) どの先生も工夫していた, 4 人もの先生に教えて頂いて, 生徒が出来なくて大変だったでしょう, もっと会話的でもよかった, ER もっと見たかった, 週20時間くらい, すべての科目を英語でテストすれば嫌でも勉強する, など

#### <分析>

1. このコースを通してネイティブから受けた講義が刺激になったこと, そして英語の必要性を認識するに至ったことは質問1の回答から見えてくる。3の「どのように役立つか」という質問に対し「特には役立たない」と答えた15名中の9名(60%)も質問1に対して「ネイティブと接したこと」「英語に触れたこと」が有益だった, あるいは「必要性がなかった」「意欲がでた」「刺激になった」と回答している。
2. 質問5に対する回答から学生がこのコースに期待していたものにばらつきがあったことが伺えるが, それはシラバスから見えてくるものが漠然としていることも起因していると言える。講師達は論理的思考訓練をするためにすべてが医学に直結した内容である必要はないと考えたが, 「医学英語」と称するコースから, 多くの学生は医学に直結したものを好ましいと考えていたことは「もっと医学的なもの」「患者・医者とのロールプレー」「医学用語」などのコメントに表れている。
3. 同様に, 質問6で「学年を下げて」「スケジュールが厳しい」といったコメントが多く出された背景も, 医学英語は専門知識を少しでも持ち合わせた時期のほうがよいとして4年次に引き上げたにもかかわらず, 内容的には期待したより一般的過ぎると感じさせたことがある(「浅く, 広がってしまった」「中途半端な感じ」といったコメント)と思われる。しかし, スケジュールが厳しい時期であったからこそ, 厳しい出席率を単位認定の条件に課したことは結果的には有益だったと考える。
4. 小グループ制は好ましく受け入れられた。
5. 密に組まれた4年次の時間割の中では, 各曜日の最終講義時間に組み入れることになり, ロータートする度に曜日や時間が移動するという形は学生にとっては不便をきたしたことはコメントにも表れていた。

#### (4) '98年度の医学英語の取り組み

以上のような結果分析と反省に基づき, '98年度は次のような形式で, 新しい試みをスタートした。

- A. ネイティブ2名による短期集中講義形式(一日5時限・7時間半を6週間で終了)
- B. 20名の小グループ制
- C. 申告制によるレベル分けとそれに合わせた講義内容
- D. 専門用語の使用頻度を増やし, より臨床の現場に近づけた内容で, 引き続きビデオも取り入れながら, リスニング・スピーキングを重視して, 論理的, 分析的思考訓練を行う。

3グループまでが終了した現在までの学生からの評価は概ね良好である。担当する教師の熱意に加え, 殆ど臨床場面の内容が実用性を実感させやすく, 英語の必要性を認識することに役だっているようである。5時限目はやや集中力に負担が見えるようであるが, トータル



イマージョンの集中講義形式は達成感に繋がるという意味でも功を奏していると言えそうである。

### ＜おわりに＞

以上、1997年度、4年次生に導入した「医学英語」の試みにコーディネーター兼、授業担当者の一人として参加し、アンケートを実施してみて、学生の要求度の高さに十分に答えられなかったのではないかと反省している。又、他の一般教養英語担当者との情報交換、連携も十分であったとは言えない。しかし、学生の中には帰国子女や海外生活経験者も多く見られる一方で、英語の授業から全く離れている3年次に殆ど記憶が薄れてしまっている学生も多く、レベル的なばらつきがかなり見られたため、目標設定に苦慮するところも多かった。

医学英語教育学術集会の参加者は大きく医師と英語教師の2つのグループから成っていた。時として英語教師バッシングが起こることもあったが、発表されたいずれの試みからも共通して言えることは、

- 1) 「明確な目標設定」
- 2) 「まずはリスニングからの導入」
- 3) 「生きた実践的、実用的英語を教える」

ということがポイントになっていたということである。特に1)について、一口に「医学英語」といってもあまりに広範囲に渡るため、英語履修単位数は計8単位という限定の中でどこまでが大学の責任として提供できるか、到達可能で、明確な目標を設定することが最も重要であろうと思われる。その上で、2)、3)を実行するために、語源から学ぶ医学用語、先に紹介した医学関連のビデオの活用、ディベートの導入、動機付けのための医学の専門家や留学生の活用などを試みてみることは、本学の一般教養英語においても、可能ではないかと思う。むろん計8単位の英語の授業だけで英語力の飛躍的な伸びを期待するのはとうてい無理なことで、あわせて専門の授業では更に英文医学書を義務づけ、自然な形で英文を読むことへの慣れが培われることを希望する。あとは科学的思考、論理的思考、批評的思考がネイティブによって訓練されれば「使える英語への道」は遠くないのではないかと考える。

今後、共通教育センター外国語講師の方々の中からも医学英語教育研究会への参加者が増えたと共に、講師間の情報の共有と交換の機会が増してゆくことを望みつつ、引き続き'98年度医学英語・少人数制の試みを見守りたい。

### ＜付 記＞

「日本医学英語教育研究会・第1回学術集会」報告は参加した各セッションで配布された以下のハンドアウトと私自身のメモに基づくものである。

1. 植村研一（浜松医科大学）「脳の仕組みから見た効果的外国語教育」
2. 佐藤 章（アメリカ・メディカルライターズ協会）「翻訳からみた医学英語の難しさ」
3. 大木俊夫（浜松医科大学）「医学英語教材はどうあるべきか」
4. 藤枝宏壽（福井医科大学）「一般教育英語における医学関連のビデオ教材」
5. 渡邊容子（群馬県立医療短大）「映画・レナードの朝の教材開発と授業」
6. 茂木英昭（自治医科大学）「ディベートを応用した医学英語教育の試み」

### ＜参考文献＞

1. Michael Crichton (1970) *Five Patients* (Ballantine Books)
2. Paul Arcario (1994) *Health Watch* (Prentice Hall Regents)
3. 西 勝英 (1996) 「医学英語へのアプローチ」(南山堂)
4. 神山省吾他 (1996) *English for Medical Students* (南雲堂)
5. 小川秋實 (1997) 「教養教育に関するフォーラム」(教育システム研究開発センター紀要第3号)