

歯学専門英語教育の取り組みとその効果

九州大学大学院歯学研究院教育・医療情報担当室・助教 丸田 道人
九州大学大学院歯学研究院生体材料学分野・教授 石川 邦夫

キーワード：歯学，専門英語教育，教育 GP，e-learning

1 はじめに

九州大学歯学部での教育研究上の目的は、「歯学領域において国際的にも活躍できる指導的人材を育成すること」である。このような国際的歯学指導者の育成には、歯学に関する専門知識や技術だけでなく自らの意見を明確に発信できる英語コミュニケーション能力の育成、つまり、専門英語教育の実施が必要不可欠である。

これまでに歯学専門知識を e-learning によっても教授するシステムを立ち上げ、e-learning が学生の専門知識学習に極めて有効であることがわかった。一方、歯学領域に特化した専門英語の市販音声教材は皆無であったこともあり、専門英語コミュニケーション能力への対応は不十分であった。歯学音声英語教材が海外も含めて市販されていないのはその市場規模に起因している。たとえば、日本の医学部入学者数約8500人、看護学校入学者数55000人、薬学部入学者数13000人に対して歯学部入学者数は2700人であり極めて大きな市場規模の差がある。そのため、医学・看護学・薬学の分野では英会話から学術英語にいたるまでの幅広い内容で国内海外の出版社から多数出版されているが歯科英語の専門書自体が極端に少なく、歯学音声英語教材は市販されていない。

九州大学歯学部ではこのような歯学英語教育の現状を改善し、学生に対して充実した専門英語教育を行うために「基盤となる教育資産の構築」と「専門英語教育の実践」を目的として文部科学省質の高い大学教育推進プログラム（以下、教育 GP）に「専門知識に立脚した実践英語討議能力の育成」を応募し採択された。今回は、平成20年度より開始された3年間の教育 GP により、全学教育から専門教育までの歯学専門英語教育（臨床英語・学術英語）の基盤を構築し、その教育効果を TOEFL-ITP により評価したので報告する。

2 歯学専門英語の構築

歯学部では、下記の教育目標を達成するための授業計画を策定し、オリジナル教材の開発、年度ごとの見直しを行った。

2.1 教育目標

英語学習習慣の定着を図る

指導的歯科医療従事者の基盤となる臨床英語能力を養う

指導的歯科研究者の基盤となる学術英語能力を養う

2.2 教育目標を達成するための授業計画

上記教育目標を達成するために、全学共通教育でも利用されている e-learning 教材の NetAcademy2 と 5 冊のオリジナル歯科英語教材を作成し利用した。この教育 GP では、入学後の言語文化基礎科目を「学部専門英語教育への出発点」として捉え、低年次から全学教育でも利用されている NetAcademy2 を利用し、基盤となる全学教育での英語学習を支援することで専門英語教育へのスムーズな移行を目指すカリキュラムとした（表 1）。なお、歯学部では言語文化基礎科目として入学後 2 年間で英語を 6 単位（英語（1）、英語 A（1）、英語 B（1）、英語 A（1）、英語 B（1）、英語（1））履修することになっている。

NetAcademy2 では、管理者画面より個々の学生の進捗状況が表示されており、学生に対して個別にメッセージを送る機能を利用し学生の英語学習習慣の定着を図った（教育目標）。3 年次以降の専門英語教育では、臨床英語能力を養うためにオリジナル教材「歯科英会話（基礎編・中級編）」を作成した（教育目標）。さらに、学術英語能力を養うためにオリジナル教材「歯科プレゼン英語・歯科研究英語」を作成した（教育目標）。

表 1 言語文化基礎科目（英語）と歯学専門英語教育科目

学年	学期	言語文化基礎科目	歯学専門英語教育科目の内容
1 年	第 1 学期	2 単位	歯学総論（8 単位）の一部
	第 2 学期	2 単位	NetAcademy2 スーパースタンダードコース、単語道場
2 年	第 3 学期	1 単位	なし
	第 4 学期	1 単位	歯学総論（1 単位）の一部：NetAcademy2 医学英語基礎コース
3 年	通 年		歯学総論（2 単位）の一部：歯科英会話（基礎編・中級編） ソーシャルエクスポージャー特論（2 単位）の一部：歯科プレゼン英語
4 年	通 年		歯学総論（5 単位）の一部：歯科研究英語

2.3 オリジナル教材の開発

この教育 GP では 5 つのオリジナル教材（表 2）が開発された。オリジナル教材すべてに音声・ビデオ教材が作成されており、テキストと連動するように九州大学 Web 学習システムに登録されている。学生は授業開始前・授業終了後に教材にアクセスすることで、より効果的な学習が可能になるようにデザインされている。また、学習に有益なリンクや毎週新しいコンテンツを追加していくことで、学生の学習意欲を刺激した。

作成された教材は、学生のパソコン環境に左右されないように汎用性の高いフォーマット（MP3, MOV, WMV, PDF 形式）を採用した。これにより学生は携帯端末（Windows, Macintosh, iPhone, Android 携帯）にコンテンツをダウンロードして学習することも可能である。

表2 歯学部で開発されたオリジナル教材

テキスト名	コンテンツ内容	
歯科英単語	テキスト	66ページ：歯科材料や基礎的な疾患名を中心に2712語をピックアップ (PDF 形式)
	音声ファイル	ナレーションファイル (米)：2712本 (MP3形式)
歯科英会話 (基礎編)	テキスト	19章59ページ (PDF 形式)：基本的な診療に用いる英会話分865本
	音声ファイル	ナレーションファイル (米・英・加・豪)：1133本 (MP3形式)
	ビデオ教材	268本 (WMV 形式)
歯科英会話 (中級編)	テキスト	58章132ページ (PDF 形式)：(基礎編) をベースに58の診療場面を想定した英会話
	音声ファイル	ナレーションファイル (米)：58本 (MP3形式)
歯科プレゼン英語	テキスト	33ページ：内容：10章からなるプレゼンテーションの基本を解説 (PDF 形式)
	音声ファイル	ナレーションファイル (米・英)：20本 (MP3形式)
	ビデオ教材	10本 (MOV, WMV 形式)
歯科研究英語	テキスト	5章 (PDF 形式) からなる論文検索法・論文読解の基礎

2.4 授業の実施と年度ごとの再評価・改善の実施

各種教材・カリキュラム構成は年度ごとに再評価することで、改善点を見だし、次年度の教材開発・カリキュラム改善・授業実施にフィードバックされた。

3 取り組みの評価

3年間の教育効果を評価するために平成21年度と22年度の1月に TOEFL-ITP 試験を実施した。専門英語教育効果の評価には、一般英語教育から専門英語教育へと完全に移行した3年生の TOEFL-ITP の点数を用いた。

対象とした学年 (52名) の平成22年度前期の Web コース学習時間 (表3) からは、1学期間へのべ5026人の学生が Web 学習教材にアクセスし、1日あたりの訪問者数は対象学年と同数の52人であった。つまり、学生全員が1人あたり毎日23分25秒もの自主学習を行っていたのである。これは、対面講義と Web による e-Learning に有機的な関連性を持たせ、予習・講義・復習の学習サイクルを構築したことにより、学生の英語学習に対するモチベーションが向上し、英語学習習慣が定着していることを示している。

さらに、対象学年の専門英語講義では診療に関する英会話学習のみであり、TOEFL-ITP 対策、

表3 対象学年の Web コース学習時間

平成22年度3年生前期の Web コース学習時間	
Web コース総訪問者数	5026人
1日平均学習時間	23分25秒
1日平均訪問者数	52人

英文法，リーディングなどの講義を全く行っていないにもかかわらず，TOEFL-ITP では得点が大幅に向上する結果となった。図 1 に示すように，リスニング・文法・リーディングの 3 要素すべてで前年度を上回り，総合点では約 20 点もの上昇が認められた。

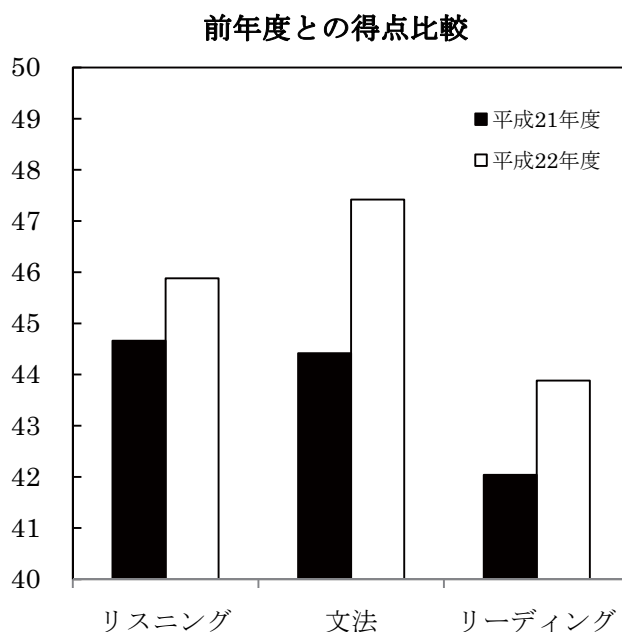


図 1 TOEFL-ITP 成績の年度比較

4 まとめ

この取り組みでは，Web で学習できること・対面授業でしか学習できないことを区分し，両者を有機的に連携させることで効果的な歯学英語教育システムの構築を行った。その際に各々の学習が次のステップで活かされるように設計し，学生が自信をもてる仕組みを構築したことが学生の成績向上につながったと思われる。また，Web 教育においてはコンテンツ数にこだわった。3 年間にわたる教育 GP により 5 冊のオリジナル教材と，4000 を超える音声・ビデオ教材を作成し，学生に対して提供できた。コンテンツの作成は時間がかかり，容易ではなかったが学生の TOEFL-ITP 得点の著しい向上は作成者サイドにとっても勇気づけられるものであった。

これまで必要とされながらも市場規模の関係で国内外で存在しなかった歯学音声英語教材を含む Web 学習システムを構築したことは歯学の発展に貢献することが大であると自負している。一方で，市販されている他分野の膨大な音声教材のコンテンツ数を考えると，歯学部で構築した歯学音声英語教材コンテンツにはさらなるコンテンツ数の増大が望まれる。3 年間にわたる教育 GP は終了したが，何らかの方法で今後もこのプログラムを継続発展させていきたいと考える。