

マルチメディアネットワークを利用した英語教育の研究

水野裕夫*・中岡尚美*・黒瀬紘子*・西村好弘*・岡田 正**

A Study of Effective Use of Multimedia Network for English Education

Hiroo MIZUNO*, Naomi NAKAOKA*, Hiroko KUROSE*, Yoshihiro NISHIMURA* and Tadashi OKADA**

Almost all the English lessons had been given in the classrooms except a few conversation classes in the Language Laboratory. Last year, the LL room was replaced by a networked Multimedia Room, and we have decided to develop a new method of teaching English in this room. Fortunately, a budget for our specific study was allowed. This paper presents an interim report on our work.

1. はじめに

ネットワークに接続されたコンピュータやマルチメディア教材が普及し、教育のあり方にも大きな影響を与えている。なかでも、英語の授業においては、LL 教室に代表される音声のみの教材から、インターネットや CD-ROM のような多様な教材を使ったものに変化しつつある。津山高専においても、新たにマルチメディアネットワークを備えたマルチメディア室（MM 室）が設置され¹⁾、LL 教室で行っていた英語の授業を平成 8 年度からこの部屋で行うようになった。

MM 室では、動画を含むマルチメディア情報の双方向伝送やインターネットを通じた情報交換などが可能となっている²⁾。これらの機能を英語教育に取り入れることができれば、音声に加えて画像を使ったオーラルコミュニケーション、生の英語を使った動機づけ、新しい器材を使った英作文演習など、従来になかった形態の授業を実現できる可能性を秘めている。しかし、このような新しい教材を利用するためには、教える側がシステムの操作に慣れることは

もとより、適切な課題の選定と、それを実現するための教授法の開発が不可欠である。

このような観点から、MM 室を使った英語教育を行っていく上で、ネットワークやマルチメディア教材をどのように利用すればよいかについて、情報収集から具体的な課題開発までを総合的に検討するため、特定研究経費を要求し認められた。本論文では、この成果を報告する。機器操作の習熟から、具体的な課題の開発と授業の実践やシステム支援までを、著者 5 名で分担して研究を進めた。2. で現状と検討内容を整理した上で、3. 以降でマルチメディア教材・インターネット利用・英作文演習の実践を報告する。いずれの報告も、全く問題ないレベルまで検討が進んでいるわけではないが、中間段階の整理として本論文をまとめた。

2. 英語教育の現状と検討課題

世はまさにコンピュータの時代である。津山高専では平成 8 年 4 月に総合情報センターが発足し、基礎情報演習室・応用情報演習室・マルチメディア室（MM 室）を設置して、いち早くインターネットに接続し、地域に溶け込んだ高等教育機関を目指して活動を始めた。各教官の研究室にもインターネット接続のコンピュータを配置し、その内容もますます充実してきている。

*一般科目（英語）

**情報工学科

平成 9 年 8 月 28 日受理

それと同時に、本校英語科では、従来の音声のみの LL 教室に替わって、コンピュータに支援された MM 室で授業を行うことになった。MM 室は、LL 教室・視聴覚教室・パソコン演習室の3つの機能を統合した施設¹⁾で、ここでマルチメディア教材やインターネットを利用した授業を行うことができるようになった。

しかし、英語科の教官4名のすべてが、この新しいコンピュータ環境に対応できるわけではなく、正直言って戸惑いの気持ちも多かった。機器の管理・教材の選択・ソフトウェアのインストール・バージョンアップへの対応など、解らないことばかりで、研究し検討すべき事柄も多いことがわかった。そこで、新しいマルチメディアネットワークの利用法に関する研究に対する特定研究経費を申請したところ、認可されることになった。本論文では、この実践から得られた成果と課題について述べるものである。本章では、本校英語教育の現状を整理するとともに、研究の進め方や分担内容について述べる。

まず第一に、津山高専における英語のカリキュラムの現状は、次の通りである。

1 年	英語 I A (4 単位: 英語 I)
	英語 I B (2 単位: 英文法)
2 年	英語 II A (4 単位: 英語 II)
	英語 II B (1 単位: 英文法)
3 年	英語 III (3 単位: 工業英語・英会話)
4 年	英語 IV (2 単位: 英会話)
	選択英語 I (2 単位)
5 年	選択英語 II (2 単位)
専攻科	工業英語 (2 単位) (平成 9 年度より)

以上の授業科目のうち、平成 8 年 3 月までは、4 年の英語 IV と 5 年の選択英語 II の授業を LL 教室で行っていたので、平成 8 年 4 月より MM 室で行うことにした。また、平成 9 年度に発足した専攻科の工業英語の授業も MM 室で行うことにした。その他、低学年のクラスで、英語への動機づけとして MM 室を利用することも考えられるが、他教科も含めると MM 室の利用頻度は高く、まだそこまでは至っていない。

このような現状から、本研究では次の点について分担し検討を進めた。

- ・各自のネットワーク利用環境の整備
- ・教材資料等の収集
- ・授業用マルチメディア教材の準備と授業の実践
- ・インターネット利用の検討と授業の実践
- ・MM 室で工業英作文の演習を行う検討と実践
- ・英語教育を行う上での技術支援のあり方

これらの検討内容の中から、ある程度まとまった結果の得られたものとして、次の実践内容を報告する。3. では水野がマルチメディア教材について、4. で中岡がインタ

ネット利用について、最後に 5. で西村が工業英作文についての中間結果を述べている。また、本章は主に黒瀬がまとめ、岡田は研究を進めるにあたっての技術的な支援を行うとともに、本論文のとりまとめ役となった。

3. マルチメディア教材の研究

平成 8 年度から従来 LL 教室で行っていた英語 IV (4 年) と選択英語 II (5 年)、および平成 9 年度から工業英語 (専攻科 1 年) の授業を MM 室で行うことになった。英語 IV と選択英語 II では実用英会話学習中心の、工業英語では工業英会話と工業英作中心の授業を行っている。マルチメディアネットワーク環境を最大限に活用でき、学習効果が最も上がる教材の収集と開発が急務となった。ここでは、その取り組みを教材と使用機器の観点から報告し、最後に今後の課題を述べる。

3.1 教材と使用機器について

3.1.1 CD-ROM 教材の利用

とにかく、授業で使えるような英会話学習用の CD-ROM 教材をできるだけ集め、その中から、英語 IV と選択英語 II の基本教材として、マイクロイングリッシュのシリーズを採用することにした。マルチメディアネットワークの支援をもとに、このような教材を使った授業の利点として、

- (1) 動画が見られるので、リアル感があり、状況が把握しやすい (図 1 参照)。



図 1 マルチメディア教材の例

- (2) 各個人が自分のペースで学習することができる。
 (3) オーサリングシステムが備わっているので、教材の作成・編集から履歴の回収、評価の設定、出欠および成績の管理までが、ネットワークを利用して行うことができる。

などがあげられる。なかでも (3) に関して、他のほとん

どの CD-ROM 教材が、その教材作成・編集等できないなか、マイクロイングリッシュでは簡単にできるので、利用価値は高い(図2参照)。

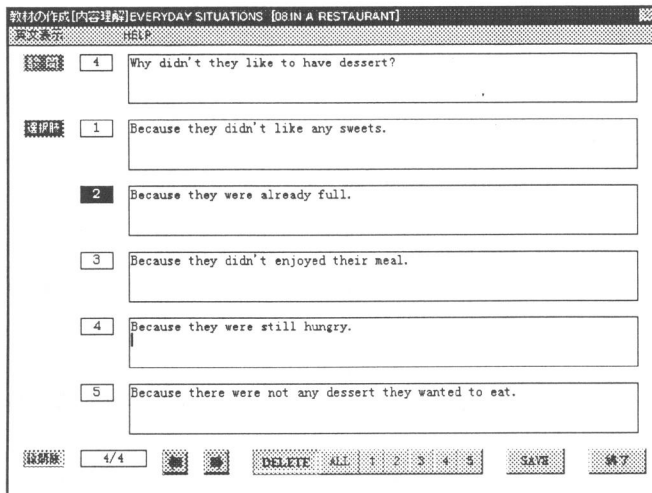


図2 教材の作成・編集画面

また、発音の矯正用として、できるだけ早く授業に取り入れたいと考えているものに、Talk to Me というソフトウェアがある。これは、パソコンが英語で質問を行い、学習者がそれに英語で答える。すると、パソコンがその発音をリアルタイムに認識し採点してくれる。合格ラインに達していれば、次の問題に進むことができるというものである。このソフトウェアの良い点は、自分の発音を目と耳の両方で確認することができるという点である(図3参照)。音声分析の研究もさらに進めながら、授業でも早く活用してみたい。

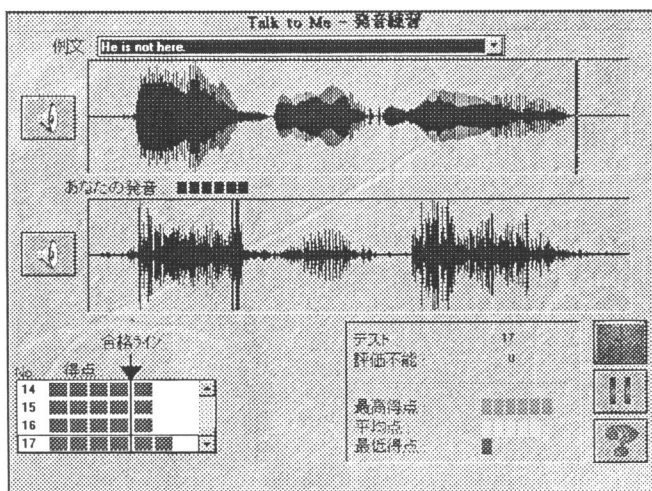


図3 Talk to Me の画面

さらに導入したいものに、実用英語検定試験用の教材もある(図4参照)。2級の合格率が低いことから、問題量も豊富で、リスニングの問題も入っているこの教材を、試験の前には授業で取り扱ったり、放課後学生が自由に学習できる環境を整えてあげたいと思っている。



図4 実用英語検定試験用教材

3. 1. 2 クローズドキャプション利用

英語Ⅳと選択英語Ⅱにおいて、1年間マイクロイングリッシュだけを使っていると、同じような手順の繰り返しに学生はどうしても飽きてしまう。そのため、年に数回クローズドキャプション付きの映画(洋画)を見せている。クローズドキャプションとは、そもそもは難聴者用のもので、ディコーダを使えば映画の中の会話が字幕(もちろん英語)となって見える、というものである。MM室にはこのディコーダが備わっているので、学生は日本語の字幕ぬきで洋画を見ることができる。映画を楽しみながら、リスニング力の向上に役立っている。ただ、教材としてはかなり難しいので、映画の中で使われている表現など、スクリプトの研究と授業の準備に莫大な労力と時間がかかる。しかし、学生は非常に楽しんでいるので、やりがいがある。

3. 1. 3 WordPad 利用

工業英語の授業においては、その授業の性質から、まだ新しいマルチメディア教材の収集と開発ができていない。そのため、以前、LL教室で使用していた工業英会話のテキスト²⁾を使っている。学生側にカセットデッキがないため、音声もテープをこちらから流しているだけである。その結果、個人個人がモデルの音声を繰り返し聞いたり、発音練習をすることができないなど、まだまだ課題は多い。

しかし、英作の問題などを扱う場合は、WordPad が役に立っている。もちろん、別のワープロソフトの方が使いやすかもしれないが、現在はこれしかインストールされていないので、WordPad を使っているわけである。学生の解答や準備しておいた模範解答・解説等を、全員にしかも簡単に提示することができる。また、とっさの解説等も手書きで書いて教材提示装置を使って見せるよりも、文字が読みとりやすく便利である。こういった、ワープロソフトのもっと効果的な利用法もあると思うので、今後もいろいろ

考えていきたい。

3.2 今後の課題

3.2.1 教材について

現在でも英語学習に取り入れることができるマルチメディア教材はたくさんある。今後も、より効果的なものも続々と出てくることに間違いない。英語の授業をいつもこのようなマルチメディア教材を使ってすべきだ、とは思わないが、学習効果が上がると考えられることは、積極的に取り組む必要がある。しかし、その取り組みに必要な予算をどこから捻出するか、という大きな現実問題がある。このような悩みは、他校の多くの先生方から聞かされている。今後、いっそうの努力をして、少しずつでも解決していきたい。

3.2.2 評価方法について

現在使っているマイクロイングリッシュには、「英文穴埋め」や「英文読解」の問題がついていて、その結果も評価の対象にできれば好都合である。しかし、コンピュータの扱いに優れている学生は、その解答をファイルから引き出すことができるので、今のところ行っていない。他のCD-ROM教材に関しても、同じことがいえるかもしれない。

また、例えば英語Ⅳでは4クラスあるので、MM室で1度に試験を行うことは不可能であり、かといって4度も試験をすることになれば、4種類の問題を作らなければならない。ホームルームで行って、リスニングの問題を組み込めば、座席によって有利・不利が生じてしまう。現在は、筆記試験だけで行っているが、改善すべき点である。

3.2.3 トラブルについて

授業開始時点、あるいは授業中のトラブルには悩まされる。現在は台数に余裕があるので、空いている席に移動してもらって、その間に管理担当者にチェックしてもらっているが、台数に余裕がなくなった場合のことを考えると不安である。コンピュータに関する知識も少しずつでも学んでいかなければいけないと思っているが、授業に対する支援体制の整備も望みたい。

4. インターネット利用の英語教育 — 主としてリーディング教材として —

4.1 はじめに

MM教室を英語授業に活用する方法を考える上で、克服すべき問題点が2点あった。1つは自分が全くの「コンピュータ素人」であるということで、最新式のWindows95が導入され使い勝手が良くなったとはいえ、ワープロソフト

しか使用してなかった者が、学生に指導できるかということが大きな問題であった。2つ目は、昔ながらの「チョークと教科書」だけに頼った授業を長年してきて、キーボードとディスプレイを前にした、学生の顔もよく見えない授業をいかに展開すべきかということであった。

このような状況から、自分自身も学生も大きな変化に急激に対応するのは無理と判断し、まず従来の「印刷されたテキスト」の代わりに、画面に表示される英語を読み物教材として利用することにした。

インターネットで使用されている言語は、英語が一般的である(各国の母国語はもちろんだが)。本来は英語教育を目的として公開されているものではない情報でも、英語で提供されていれば、英語教材として利用することができる。さらにはWWWの機能を利用して、関連した情報を音声までも取り入れることができる。新しい教材を提供しながら、読解力を養成することを目標として授業をスタートした。

以下、現時点までの実践記録と問題点・課題を述べてみたい。ただ、最終的には単なる「情報受信」ととどまらず、本来のインターネットの主眼であるとされる“人と人とが生き生きとした交流をもつ”³⁾ことを目指して「発信する英語」の力をつけることを目標にしたい。

4.2 平成8年度の実践

選択英語Ⅱ(5年)を著者の二人(水野と中岡)が隔週で担当した。前期は、LL教室でListening演習・過去の大学編入問題・英検対策を行った。夏休み明けから、後期のMM教室での授業を目算に入れて、新聞英語を机上で読むことに取り組んだ。

後期からいよいよMM教室での授業を始めた。本来なら各学生に自由に検索をさせ、自分の知りたい情報を選ばせるべきかもしれないが、導入されたばかりの段階で、学科によってコンピュータリテラシー教育の程度が異なり、こちらにもリテラシー教育をする力もないので、あらかじめ指示したサイトにアクセスさせ、情報を読みとらせた。出版物⁴⁾なども参考にしながら、彼らが主に訪れたサイトは次のようなところである。

○ New York Times (<http://nytsyn.com/>)

○ Japan Times (<http://www.japantimes.co.jp/>)

○ 朝日新聞(英語版) (<http://www.asahi.com/>)

(上記は普通授業でやった新聞英語の特徴を実物で確かめ、最新の記事を居ながらにして読むことができたことで興味をひいた。)

○ FBIのサイト (<http://www.fbi.gov>)

○ 商品広告 (<http://www.padutch.com/>) (<http://www.dyned.com/>) など

(上記は様々な分野で情報提供がなされていることを知

り、また、必要な情報を正確に読みとることの必要性を認識した。)

○ Impact! Online (<http://www.ed.uiuc.edu/impact/>)

(これはインターネット上のリーディング教材としては有名なもので、世界中のニュースが集められている。文中の単語をクリックすると、その意味や例文・発音までも提供される。内容も学生の関心をひくものが多く、英英とはいえ、辞書機能もあるので熱心にやった。)

○ Fluency Through Fables (<http://www.comenius.com/fable/index.html>)

(易しい寓話と、その設問として、語彙問題・内容真偽問題・空所補充問題・感想を書く作文問題がある。5年には易しすぎて不評を買うかと予期していたが、しばらくリーディングから離れていた学生は語彙力も落ちていて、結構熱心に取り組んでいた。)

上記のような記事や説明文から得られる情報を、全訳・skimming (概要把握)・scanning (情報探索)・T-F テストなどを取り混ぜながら授業展開した。ただ、学生の従来受けてきた授業と、こちらのやってきた授業の形式からなかなか抜けきれず、彼らは画面と辞書をにらみながらの授業であった。最終目標の「発信」の前段階として E-mail の英語表現を紹介して、簡単な自己紹介文を書かせたが、その先に発展させることはできなかった。

この年は選択者が18名で、機器のトラブルがあっても代替があり、また机間巡視をしながら各学生に対応できたのは幸いであった。

4.3 平成9年度の実践と今後の計画

本年度は受講者が34名で、ただでさえ顔を見られない授業が、さらに厳しい状況になった。もう一人の担当者(水野)のように学生の興味をひく動く映像・音声を使った教材ではなく、静止画面と文字情報が主体の教材で、学生の注意を逸らさないでいかに授業をするかが大きな課題である。

平成8年度の実践を参考に、本年度は次のように計画を立てて現在進行中である。

「インターネットで英語を学ぶ」

1. インターネットでも新聞を読もう
 - (1) 見出し(headline)
 - (2) 本文(body)
2. インターネットでも様々な英文を読もう
 - (1) ニュース解説
 - (2) 広告文
 - (3) 雑誌
 - (4) 寓話
 - (5) 映画の脚本

(6) 英米文学作品

3. 異文化を知りたい
4. 英作文を発表したい

現在、2.の(1)まで次のような形で展開してきている。まず、共通の題材をこちらがプリントして配布し、説明をする。(これは定期試験の範囲とするために仕方ないと思っている。)その後、こちらが指示したサイトで自分の興味のある記事と文を選ばせて、要約と全訳をさせている。

学生達は昨年1年間、英語Ⅳや各学科の授業でMM室を利用してきた経験から、学生も機器の扱いに慣れ、こちらが指導しなくてもオンライン上の英和辞書のウィンドウを開き、積極的に取り組む姿が見られる。ただ、こちらが英文を説明しているときは退屈そうで、油断していると勝手に興味本位のサイトに行ったりしているので、モニタでチェックするかブラックアウトの状態にしておかねばならないことがある。また、機器のトラブルや学生の機器に対する習熟度の違いなど、昨年と同じ問題点もある。

今後は最初に述べた「発信する英語」の力をつけ、実際にインターネット上で同年代の若者と英語で交流することができるようになりたいと思っている。それには、教官側の管理・指導力(機器に対しても、学生に対しても)が必要なので、他の英語科教官および技術支援をしていただいている総合情報センター担当教官とよく検討したいと思っている。

4.4 おわりに

4.2と4.3の実践報告の中でも少し触れたが、一方的な受信だけのインターネット利用とはいえ、学生は様々な形や内容の英語に接することによって関心を深めたようである。苦手意識を少しでも払拭してくれたらと思う。

昨年の秋以来行ってきた授業の問題点として挙げられることを、もう3点ほど述べてみたい。

1つは、18名から34名に増えて、アクセスに時間がかかるということである。こちらが予定しているサイトには、授業日の午前中に研究室からあらかじめアクセスし、学内のキャッシュサーバに溜めておくので短時間でつながるが、例えば辞書機能などに学生が一斉にアクセスすると、応答が遅くなる。

2つ目は、出来るだけ up-to-date な情報を読みたいと思うので、教材研究が大変だということである。

そして何よりも機器になかなか慣れないということが、最も大きな課題として自分に残されている。

5. 工業技術英作文演習

5.1 教材とMM 機器使用による教育効果

5.1.1 教材

3年生で学ばせた読解力用のテキスト⁷⁾の言語材料を、『科学技術英大辞典』(オーム社)の表現編の分類に従ってばらして整理し、24課にまとめ、英作文演習に最もふさわしい英文を英作文の60題に仕上げている。

この教材の特徴は、学生が読解力養成のために学んだものを、改めてその英語の言語材料中心に眺め直すことで、理解を深めることが期待されている。異なったテキストを2冊扱うよりも、同じものを繰り返す方が学力アップには効果的だと考えられる。まったく同じものを繰り返すのでは面白さを与えられないし、退屈と我慢を強いることになる。講読で読み解いたものを英作文で組み立て直すことで、英語に親近感と新鮮感を抱かせられる。さらに、前述の権威ある辞書の尺度に照らすと、3年で学んだテキストがいかに大切な言語材料に満ちていたかを知らせることができるとき、学ぶ者に満足感を抱かせられる。教材はそれをねらったものである。

5.1.2 MM 教室での英作文演習

教材文書をフロッピーディスクにいて全員に配り、パソコンを利用してマルチメディア室で、英作文演習を実施している。授業開始前は各自が自分のソフトウェアで、おもいおもいの部分を各自のパソコンに映し出しているが、授業を開始すると教師の操作をモデルにして学生全員に送信する。マウスカーソルで示しながら、課のねらいと例文を解説した後に、教師のモデル提示を解除して、学生各自が一斉に、指定された英作文問題に取り組む。演習中は、モニタ機能を使って学生たちの作業の状況を見ていく。専攻科では20人足らずだからスムーズに見渡せるが、40人を超えると全員を見渡せないで、工夫が要求される。

さて、学生全員に示すモデルを学生の作業中に二、三物色しておいて、10分程度で作業を中止させて、学生のモデルを送信する。そのモデルを添削したいのだが、マウスカーソルで学生のモデルの所々を指し示したり、手を加えて添削したりすることが、今のところできないでいる。従って、マイクで批評すると、モデルの学生は批評に従って自分の英文を直しはじめる。

最後に模範解答を二つ示して解説する。一つ目は学生の作りそうな下手な英文にし、二つ目は3年のときに使ったテキストの優れた英文を示す。10分間にせよ苦勞したお陰で、その優れた英文に感動できる。

この授業での欠点は、モデルを送信している間は各自の作業を中止させて、授業を受けながら自分の英文を完成できないことである。各自全員が自宅にパソコンを持ってい

ないと、授業の受けっぱなしとなる。そこで、フロッピーディスクの中身をプリントのテキストにして、復習もできるようにして配布している。

教室で行なう英作文授業の場合には前以て問題をあてておき、授業開始前に板書させておく。確かに、1時間で5題も10題も扱えるが、あつた学生だけがその1題を演習するだけとなる。他の圧倒的多数の学生に演習を強制する力が働かないで、お客さんになってしまう。感動も感激も生まれにくい。MM室での授業では1時間に2題しか扱えないが、その代わり、全員が演習をしている。お客さんになり難い。一人が2~30題扱うと英文の構造が深く理解できて、学力は一段アップする。半年間15時間で30題、各自が取り組むことになる。一年間30時間で60題扱える。

5.1.3 英作文問題の出題法

辞書を使うことも大切な作業だが、それをしていると時間がかかるし、授業に隙間ができて、だれてしまう。辞書で調べたくなる語を注にして示している。従って、この英作文演習のねらいは、文の構造をどう組み立てるかの学習となる。本来、文章作法として、効果的に書く点での伝統的な徳目は、統合(unity)・一貫性(coherence)・強調(emphasis)・変容(variety)である⁸⁾。これは文章構成法である。次に問題となるのが語法である。J. Kenyon は語法の依って立つ基盤を文化水準に置き、言葉の分類を行っている。スタンダードとスタンダードでないものに、フォーマルとフォーマルでないものとに分類する⁹⁾。しかし、教える側に厳密な文章作法を実行できるだけの語学力を持ち合わない。

communication に支障のない限り文法的な誤りは、発音の場合と同じく、おおらかな態度で処理すべきであろう。小さな誤りにこだわるよりも大きく文脈をとらえること、大きく自分の言いたいこと書きたいことを述べることの方が、英語学習の目的によりよく添うものである。文法的に誤りの全然ない英文をわずか数文書くよりは、少しの誤りはあっても自分の思うこと、意図することを1ページの英文にし、相手に大きく伝え得ることの方が、言語の本質にも合うし、英語教育の目標にも合致する¹⁰⁾。

そのような大らかな気分で演習に取り組ませている。例えば、

第1課 異・違・差

このエネルギーは、圧力エネルギー(pressure energy)に変えられ、その結果(as a result)、ポンプの吸い込み側と吐き出し側(suction and delivery sides)との間の圧力差を増大させる(increase)。

1. This energy is changed into pressure energy, and, as a result, the pressure difference between the suction side and the

delivery side of the pump is increased.

2. This energy is converted into pressure energy, thus adding to the pressure difference between the suction and delivery sides of the pump.

第7課 減少・増加

空港のほとんどが人口密集地 (large center of population) の中か、その近くにある (be located) ので、騒音の程度 (noise level) が少しでも減れば、明らかに利点 (advantage) となる。

1. Most airports are located in or near the large centers of population, and so if the noise level drops even a little, it is a great advantage.

2. Most airports are situated in or near large centers of population, with the result that any reduction in the noise level is a decided advantage.

のようになる。工業英語検定3級試験に合格するためにも必要な学習であり、卒業論文のアブストラクトが書けるようになってほしいという願いを、教える側も教わる側も抱くものである。

6. あとがき

平成8年度より、LL教室に替わってマルチメディアネットワーク機能を持つMM室で英語教育を行うことになり、このための検討を特定研究経費の援助のもとに行ってきた。パソコンの操作やネットワークの利用法など、教える側に英語以外の技能を要求され、MM室の機能を使い切った授業を成り立たせるまでには至っていない。しかし、マルチメディア教材の準備が進み、インターネットを教材にした授業や工業英作文の演習への適用など、着実に利用が進んでいる。これらの取り組みについて、現状と課題を中心に報告した。

システム管理や授業支援の面から言えば、教育に利用する側から多くの問題を提起されている。例えば、

- ・機器の故障と復旧体制

- ・教材の選定と購入費用および利用支援
- ・教材や解答などのセキュリティ管理
- ・ネットワーク管理と授業利用の関係
- ・学生の習熟度の違い
- ・従来の授業の良さを活かすための支援機能
- ・学習評価の方法と支援

など、多くの検討課題が残されている。いかに機能的に優れているといっても、使いづらいものであれば教育効果が上がらない。その意味で、現状のシステムは、まだまだ解決すべき問題を多く残していると考えられる。

効果的な教育のためには、学習者の意欲を引き出し、自発的に知識を習得させるべきである。この意味から、英語教育とインターネットやマルチメディア教材は親和性が高い。今後とも、教育効果の上がる機器と教材を準備し、これに合わせた教授法の開発を進めていく予定である。まとまった成果の得られたときは、稿を改めて報告したい。

文 献

- 1) 岡田：津山高専紀要, 38 (1996) 39.
- 2) 六川ほか：English Conversation for Technical College Students, (1984), 長野工業高等専門学校英語科.
- 3) 佐伯：新・コンピュータと教育, (1997), 144, 岩波書店.
- 4) 山内：インターネットを活用した英語授業, (1996), NTT出版.
- 5) 岩村：インターネットで英語学習, (1995), アルク.
- 6) 朝尾・斉藤：インターネットと英語教育, (1996), 大修館書店.
- 7) A. J. Herbert: The Structure of Technical English, (1995), Longmans.
- 8) T. Womack & S. Miura: Writer's Guide to English Composition and Usage, (1987) 3-9, 大修館.
- 9) Ibid., 65-69.
- 10) 片山：英語教育試論, (昭和58), 14, 文化評論出版.