

# e-Learning 教材における効果的指導法

ALC Net Academy を用いた実践授業と学生による授業アンケート評価

## Report on a survey of students' motivation to learning English with ALC Net Academy

柏 原 郁 子

In this paper, the process of introducing the ALC Net Academy e-Learning system as a non-credit component of English language education into Osaka Electro-Communication University will be explained.

Since this system has been opened to students, the e-Learning study section of the Education Center for Information Processing has organized several orientation sessions to make students aware of how they could effectively learn English with this e-Learning material.

The fact that more than 140 students (double the expected number) in total participated in these orientation sessions shows that many students are really eager to know how they can learn English effectively and attain high test scores in, for example, the TOEIC test.

I shall explore what part of the ALC Net Academy e-Learning system would be helpful to improve students listening, speaking, writing and reading skills, and investigate effective teaching methods that can be used with e-Learning materials by analyzing results of a survey of students' motivation to learning English.

### はじめに

大阪電気通信大学では筆者の企画・立案により2004年よりアルク社が制作した e-Learning システム ALC Net Academy を導入した。全国で200校程の教育機関において採用実績のあるコンピューターを利用した英語学習プログラムであるが、十分とは言えない設備や運営管理に関するノウハウの不足から当初期待されていた効果を上げる事なく、放置されるに等しいケースが少なくないのは残念でならない。

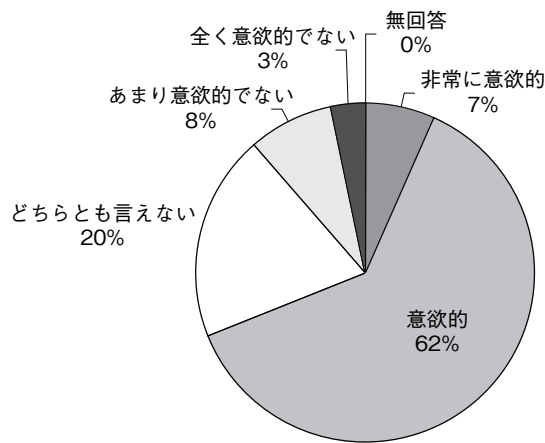
本実践報告書において、まず大阪電気通信大学が ALC Net Academy を採択した後、場所、時間の制約なく学生が積極的にこのソフトウェアを活用できるよう、いかに教育設備環境を整えたのかを報告する。

また授業時に e-Learning システム ALC Net Academy (リスニング力強化コース) を使用する際、リスニング力を伸ばしたいと願う学生に対し、どのような指導をすれば効果的な授業が実践できるのか、筆者の試みた指導手順を示したい。そして授業時に ALC Net Academy を使用し英語学習した学生がどのような感想を持ったのかをアンケート結果を元に報告する。

また教員の指導の有無によって、e-Learning 教材を使用し英語学習する学生の学習意欲が変化するかどうかアンケートの結果から明らかにされる。やはり教員の指導があつてこそ、より一層学生の学習意欲は増すのであり、e-Learning 教材を導入する際も、教員の指導が行き届くような設備管理、運営管理が必須である。

## 1. 効果的な教育環境の整備

大阪電気通信大学では ALC Net Academy を導入し、前期授業終了時に行ったアンケートの「この教材に意欲的に取り組みましたか」という質問に対し、学生からこのような回答があつた。

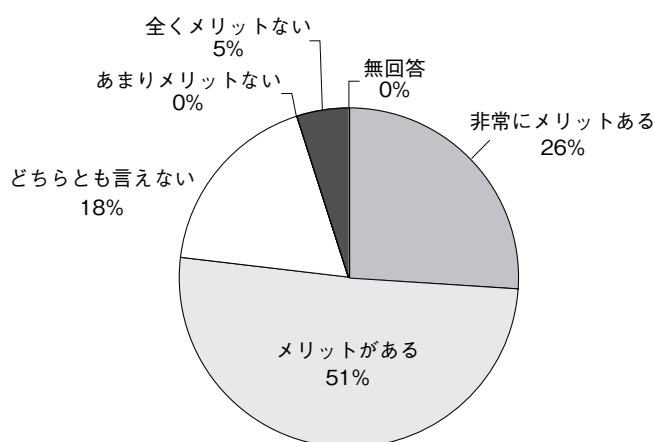


質問：この教材に意欲的に取り組みましたか

入学当初から英語に苦手意識を持っている学生が多く存在する事を考えると、この結果は非常に喜ばしい。このような結果を生むために大学側がいかに効果的な教育環境を整えたかを具体的に述べる。

ALC Net Academy を導入する際、個人学習用として開発されたこのソフトは CALL 教室、パーソナル・コンピューター（以下 PC と略す）装備のある LL 教室および自由利用教室または PC 演習室などでの使用に限られるという制約が生じることになる。大阪電気通信大学の場合、PC 利用可能な第 1 ～ 5 演習室、オーサリングルーム、クリエーションルーム、コミュニケーションルーム、デザインルームという 7 つの演習室を備えているが、工学系の専門授業が優先的に使用するために、希望時間帯に演習室を語学の授業として利用する事は難しい。さりとて個人学習用として演習室自由解放時のみの使用と位置づけると、希望時間に演習室が開いているとは限らず、演習室の稼働率が非常に高い場合は ALC Net Academy というソフトが PC に入っているだけで誰も利用出来ないと言う状況が生じる事は明らかであった。

学生が時間的制約を感じずに ALC Net Academy を利用できる状況を作るため、情報処理教育センターの協力のもと学内 Lan での配信と Web 上での学習が可能となるよう環境を整えた。Web 上での使用が可能となると、学生は授業時間という枠にとらわれず、ALC Net Academy に対応している学内での PC で利用可能となる上、家庭での学習も可能となり、授業科目で英語関連科目を履修していない学生、そして語学を履修する機会も少なくなる大学院生もが e-Learning システムを利用できるという点で画期的な試みだと言えよう。事実「学内だけでなく自宅でもこの教材を学習できる事にメリットを感じますか?」というアンケート質問項目に対し、次のような結果が見られる。



質問：学内だけでなく自宅でもこの教材を学習できる事にメリットを感じますか？

学生は自宅での e-Learning システムを用いた学習を歓迎している事が見て取れる。

## 2. 導入システムの周知方法

システムを導入し、いつでも使える環境を整えたところで、実際学生は学習するのか、という声が聞こえて来そうだが、どんな素晴らしい道具でも使わなければ全く意味がないのは当然である。

そこで学内にある全ての学科掲示板、就職課、教務課、情報処理教育センター、学習支援室前にある掲示板にシステム導入と ALC Net Academy がどのようなソフトであるのか、どのような PC 環境が必要なのかを説明した文書を掲示し、なおかつ情報処理教育センターホームページ (<http://toeic.ecip.osakac.ac.jp>) 上にて利用上の注意点、アクセスする際必要なアカウントおよびパスワードの案内文書、学習前のパソコンの設定の仕方の文書そして導入したスタンダードコース、初級・中級コースのマニュアル等はダウンロードできるよう準備した。紙ベース

の説明および解説書等の準備も考えられるが、数千人数万人規模の学習者を対象にした場合経費的にも運営的にも難しい。ホームページ上であれば学生は必要な情報を必要に応じて入手でき、運営側の負担は、ホームページ作成者の労力だけですむ。この作業の担い手が学内で確保できる場合、運営は非常にスムーズであることは間違いない。

また周知の方法として、担当授業での学生への情報提供はもちろんの事、新入生ガイダンス時を利用し、TOEIC に関する情報提供そして本年度より導入された ALC Net Academy の概要説明を行い、どのような環境で利用できるのかを口頭説明を行った。

口頭説明だけでは具体的にどんなもので、どのように英語学習が可能なのか知る由もない。そこで全学学生、教職員を対象とし、英語科と情処理教育センター共同主催「e-Learning システム ALC Net Academy オリエンテーション」を前期期間中計6回催し、参加者は約140名であった。時間は90分とし、まずシステムの説明10分、次にソフトの内容、効果的な学習方法をデモンストレーションしながら説明し、その後実際に参加者に体験してもらう形式で行ったが、概ね好評であった。これだけの準備作業で学内での周知度はかなり上がったと思われる。

### 3. 大学教育現場での TOEIC

現在、英語運用能力を計る目安として TOEIC の得点が利用される風潮にある。ある大学においては、学生全員に TOEIC の受験を義務づけているし、またエクステンションセンターのような外郭組織において資格支援科目として TOEIC 講座を開講している大学も多く、今や大学の現場で TOEIC を抜きにして英語教育を語れないかのような雰囲気が漂っているのを否めない。就職活動に必要なエントリーカードには TOEIC の得点を記載する箇所が有り、ある一定の得点を取得していなければ就職試験の一次試験すら受験できないという厳しい現実には学生は直面することとなる。大阪電気通信大学においても、学生が就職活動をする際に TOEIC の得点が足を引っ張る事にならないためにも、学生の TOEIC の取得得点の向上を図る事が急務となっている。

TOEIC テストはリスニング問題、文法問題、長文問題等200問の問題を2時間で解かねばならない過酷な試験である。単純計算して一分間に1.6問を解答する事になる。そこで数多くの問題を素早く処理し、正解を得る為の特別な訓練が必要となる。短時間で矢継ぎ早に問題を処理する能力がすなわち語学力を意味する訳ではないが、世の風潮に眉をひそめつつも学生諸君に実社会でのキャリア獲得の為の武器を与えるべく手を尽くすのが語学教員の務めであろう。TOEIC で高得点を目指すという目的に特化したソフトウェアによる自主学習は味気のない苦行となりがちで、大半の学生は学習継続の意欲を失う。その結果高いコストをかけて導入したプログラムもいつか忘れ去られ放置されると言う冒頭で述べた事態と相成る。もし教員の工夫によって TOEIC 対策の学習が、英語を実際に使いこなす為の訓練としても役立つものとなり、

学生がその効果を実感できれば、強力なモチベーションとなるはずである。このような目的を遂げる為に、筆者は ALC Net Academy を利用した独自の指導手順を考案し、大学の授業の場で実践した。以下にその詳細を報告したい。

#### 4. e-Learning 教材を用いた効果的な実践授業

一回生の最初の授業において「英語が話せるよう、聞き取れるよう、書けるよう、読めるようになりたい」と、学生はコメントしていた。そう、学生は心から英語が出来るようになりたいと願っているのである。中学、高校時代、次学年に進級するための中間、期末テスト勉強、そして大学に進学する為に必要な受験勉強が英語の勉強と長く認識してきたため、英語をいかに学ぶか、という視点が欠けているように思われる。そこで、平成16年度大阪電気通信大学英語特別演習Ⅱにて、単に TOEIC の得点を伸ばすためだけでなく、「英語が話せるよう、聞き取れるよう、書けるよう、読めるようになりたい」という希望を叶えるため、情報処理教育センター演習室にて ALC Net Academy を使用しながら、具体的にどの部分をどのように学習をすれば「英語が話せるようになる」「聞き取れるようになる」「書けるようになる」「読めるようになる」というポイントを示し、学習者個人個人が学習意欲を持って取り組んでもらえる授業を実践しようと試みた。その実践方法を報告するとともに、どのようにこの授業が学生に受けとめられ、学生がどれくらい意欲的に取り組んだかどうかをアンケート結果を元に具体的に報告したい。

「英語が出来るようになりたい」と思っている学生を前に、まず強調する事は学習すれば必ず英語は出来るようになるということである。英語の4技能“Reading”“Listening”“Speaking”“Writing”を別個に学習する機会が多かったために、それぞれの技能について、試験範囲を指定されればなんとか合格点だけはとれていた、と話す学生も多い。しかしネイティブを前に英語を使おうとすると、有機的に作用するはずの4技能は全く機能せず、質問も聞き取れていないのに“Yes, yes!!”を乱発するだけでほとんどコミュニケーションが取れずに終わってしまい、自分は英語が出来ないんだ、と苦手意識を持ち続けてしまう結果となっている例が多い。

そこで初回授業時は全て英語で授業を行い、日本で生まれ育った人間でも英語が話せるようになるんだという事を認識してもらい、学生の殆どが歌詞カードなしに歌を聞き取れるようになりたい、また字幕なしで映画を楽しみたいという願望を持っているので、まず手始めに穴埋め歌詞カードを前もって準備し、授業時に歌を流し、書き取りをしてもらう。その際、手持ちの辞書、電子辞書の利用を多いに促し、歌詞の内容に合う単語を推測してもらう。歌を聴く回数が増えるほど、学生が書き取れる単語数が増えていく事をこちらで確認しながら、適当な時点で解答を提示する。解答を書き写した後は、歌詞を見ながら、曲に合わせて一緒に歌を歌っ

てもらう。この一連の作業には「英語が話せるようになる」「聞き取れるようになる」「書けるようになる」「読めるようになる」切っ掛けが全部詰まっているのだ。臆げながらも切っ掛けを手にした学生を前に、ALC Net Academy を提示し、英語をどのように学ぶかという事を具体的に説明していく。

## 5. Listening / Speaking / Writing 力を着実に身につけるための指導法

それでは実際にどのようにすればリスニング力、スピーキング力、ライティング力がつくのか、ALC Net Academy のどの点を利用すればより効果的なのか、リスニング力強化コースを例にとり授業で実践した指導法を詳細に記してみる。

〈指導手順〉例：ALC Net Academy リスニング力強化コース 教材 0 2 レベル★

### Step 1: First Listening

#### ① 全体 Listening × 1

全体を一度止めずに聴く。その際ははっきりと意味が取れないと感じたときには、スピーカマークの下にあるボックスにチェックを入れる事を伝え、後で重点的に繰り返し聞くので、内容がとれなくても気にしないようにする。ここで一回に限定するのは TOEIC の試験では一度しか聴けないので、その環境に慣れる意味も有る事も述べておくと、学生はかなりの集中力を持って聴こうする姿勢を持つようになる。

### Step 2: Quiz Time

#### ② Q & A Listening × 1

内容理解できているかを確認するため、英語で内容に関する質問を聴き、英語で述べられた選択肢の中から正解を選ぶ。質問および選択肢ともテキスト表示機能はついていますが、この機能を使いだすと、文字上の情報がなければ不安になり、音声に集中することなく文字情報に頼って解答を選ぼうとする癖がついてしまうので、初回からテキスト表示しないよう注意を促すのがポイント。正解であればすぐに次のステップへ進むが、もし不正解の場合は各問題に戻り、Hint キーを押して質問に対する具体的な解答部分を再度聞き直し、どうして間違ったのかを各自確認することが重要。

### Step 3: Discovery

#### ③ Explain → Shadowing → Writing

このステップでリスニング／スピーキング力を強化する。

スピーカー下のマークは一回目によく聞き取れなかった部分を意味しているが、ここで



はマークがあるかないか関係なく全て学習対象とする。

Lower Level の場合： あまり英語を耳にしていない学生はいきなり文章を聴かされても、本当に何を言っているのか分からないというケースが多い。その場合、英文 on 日本語 on 状態に設定し画面上に流れてくる英語の英文、そしてその訳語を日本語で読める状態にしておけば安心して学習が進められる。まず目で英文を追えるようになるまで、何度でも聞き込む。全て目で追えるようになったら、今度は提示した英語を見ながらシャドウイングを行う。つまり聞こえてくる音声にあわせオーバーラップしながら英語を実際に発音する練習を繰り返す。最初はなかなか音声についていけないが、自分の発音に集中するのではなく、耳から聞こえてくる音に反応しながら発音する事を覚えれば難なくやりこなせるようになる。一文ごと確実に発音できなければ次の文章には決して進まないこと。リスニング力をつけるため、発話に際しよく見られる短縮形（be 動詞が主語となる名詞、代名詞、疑問詞と結びつく場合、助動詞 will 等々）の音、隣り合う音が一つになって変化してしまう音（meet you, guess you, glad you, as you, want to → wanna, ）、文字で表されていても実際には発音されていないような場合（Look!, Never mind.）など様々なケースに遭遇するが、実際に発話する事で全ての事例に慣れ親しみ、次に同じ音の変化が出て来たときに、どんな音に変化しているのか予測できる力がつく。この作業を最後の文まで繰り返す。

次に今までは文字情報に頼って発音を繰り返して来たが、今度は英文 off にして英語の文字情報を消す。また自信があれば日本語 off にしてシャドウイングを行う。大変な作業のように聞こえるが、先ほど繰り返し練習した後なので、全く問題なく発音でき、学生自身もよく驚いていた。

Higher Lever の場合： 英語に自信のある人は最初の段階で英文 off, 日本語 off にしてシャドウイングを行う。シャドウイングをあまり経験していない場合、最初はやりにくそうであるが、Normal のスピード状態であれば難なくやりこなしていた。英語にはついていけるが、日本語訳がはっきりしない場合は日本語を on にして学習しても全く差し支えない。

この段階で大量の英語を聴き、そして同時に話す事になり、語学を学習する上で必要な音の再生能力が飛躍的に向上する。実は高校までの英語教育で欠けているのはこの作業なのではないだろうか。単純と思えるこの作業なしに、外国語を自在に操ることは不可能であろう。

このレベルにおいて、音の再生がこなせるようになった後、文章ごとに Dictation を行ってもらった。勿論書くという作業が一番骨の折れる作業であるが、書くという行為を加える事で集中力が増すのである。ここでは内容を理解し、自ら発話して再生できる文章を、実際に文章化するという作業を通し、Writing の基礎を確立してもらう事を目標にした。

#### Step 4: Speed Listening

##### ④ Shadowing → Repetition

Step 3で英語再生の練習は十分に積んでいるので、次はスピードを速める事で、どんなスピードの英語にも対応できる能力を身につけることを目標にする。

練習はスピードの項目にある Fast (30%スピードアップ) を利用する。Normal のスピードでのシャドウイングをマスターしている学生は、Fast の音声にも十分対応できていた。次はさらに高度な集中力を必要とする Repetition を実践してもらう。つまり一文を聞き終わってから、文章を丸ごと声で再生するのだ。これは思ったより随分と学生たちは手こずり、最初の4 words くらいでストップしてしまうケースが多々見られた。覚えてから発話するという作業は、実は英会話では必須である。実際海外に出て発話しようとしたとき、覚えている英文が頭になれば全く口から英語は出てこない。文章が長くなればなるほど、聞こえてくる順に音と内容を脳にイメージできればこの作業は楽にできるようになる。この段階で脱落者が多少出てきそうな心配がするが、最初から完璧を目指す必要はないので、テキスト表示の英文ブランクを選択し、音声を聴いた後で穴の開いた部分の英語を各自補って発音出来れば良しとしても構わない。

#### Step 5: Review

##### ⑤ Self Check

ノーマルの速度で聴こえてくる音声は、前のステップで Fast のスピードに聞き慣れた耳には随分のゆったりとしたスピードに思えるらしい。ここではいかにはっきりと英語が聞き取れるのかを実感してもらう。

#### Step 2: Quiz Time

##### ⑥ Q & A Exercise

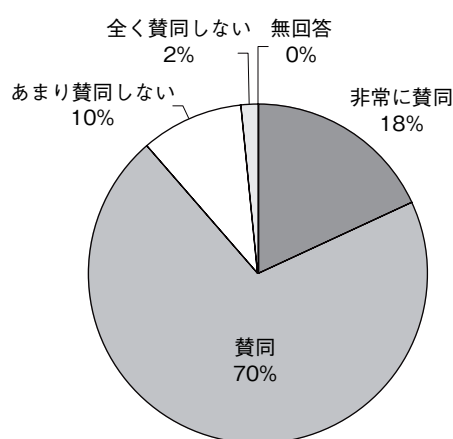
②では一度聴いただけで解答を選んでもらったが、このステップに戻ってもらうのには理由がある。TOEIC の出題の傾向を自らの手で確かめてもらうのである。word 数の限られた文章で Question と Answer の選択肢を考えるのは案外難しい。正解の選択肢は問題ないのだが、不正解の選択肢を作るのは出題者としても頭を悩ます部分である。そこでこの⑥で実際どのような Question が作られているのか、まず音声を聴いて Dictation をし、そして Answer の選択肢を聴いて同様に Dictation してもらう。解答は Q テキスト表示 / A テキスト表示を押せば提示されるので、どの程度自分が質問を聞き取れているのかが確認できるし、覚えるまでに読み込んだ文章のどこが問題部分として選ばれているのかがわかれば、別問題に取り組む際、自分ならここを問題にするだろうと言う勘が自然と働くようになりうる。



以上述べた学習のポイントさえ押さえれば、どの問題に取り組む際も同じ作業を繰り返しながら学習を進める事が出来る。この作業を通し大量の英語を聴き、そして話し、読み、書く事が可能となり、TOEIC で高得点をとることを可能とする、実際の英語運用能力向上のトレーニング法を習得したことになるのである。

## 6. 教員の指導有無による学生の学習意欲の差

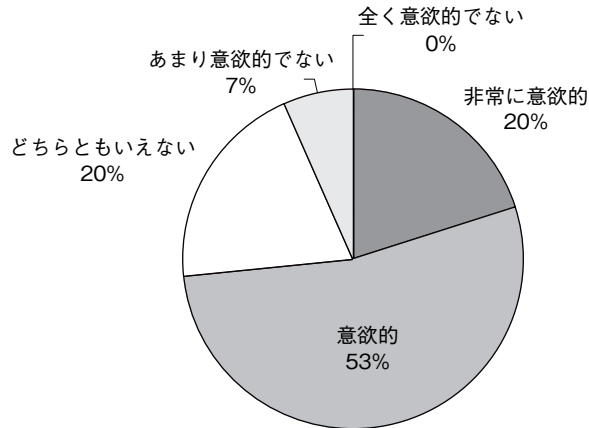
もともと個人学習用に開発された ALC Net Academy であるが、e-Learning 教材を授業で使用する事に対し学生がどのように感じているのか、アンケート結果を紹介したい。



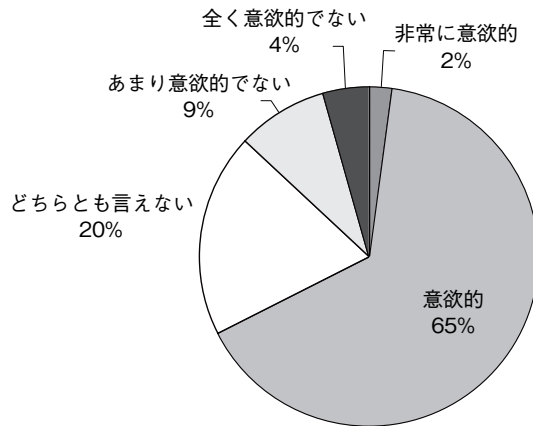
質問：オンライン教材を授業で使う事に賛同しますか？

88%の学生が e-Learning 教材を授業で使用する事に賛同している。つまり、PC を利用しながら英語学習する事は学生に歓迎されているのである。一斉授業では自分のペースで英語を聞いたり、話したり、書き取ったりという事は望んでも叶わないが、e-Learning 教材を授業で利用する事で、授業時間内で望むだけ課題に取り組める事に達成感すら感じているようだ。このアンケート結果を見ると、今後 PC の利用できる教室で語学教育を行う必要性をひしひしと感じる。現在無線 LAN の設備が充実して来ているので、学内で演習室のみに限定した大掛かりな設備更新をせずとも、各教室に無線 LAN を配備して、貸し出し用ノートパソコンを LAN 接続できる環境が整えば、教室での e-Learning 教材学習の普及も可能となるであろう。

では、e-Learning 教材を学生の自主性に任せておけば、意欲的に取り組むのであろうか？ここで教員の指導のあったクラスを Class A、教員の指導のなかったクラスを Class B とし、学生の学習意欲に差があるのかどうか、アンケート結果を提示したい。



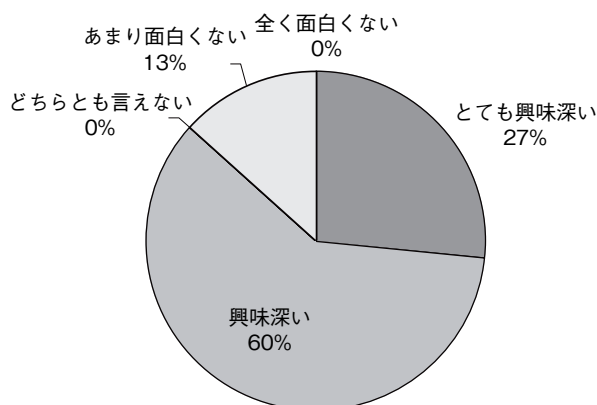
Class A：この教材に意欲的に取り組みましたか？



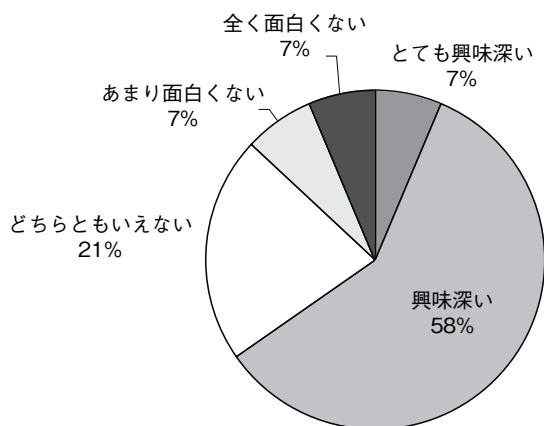
Class B：この教材に意欲的に取り組みましたか？

教員の指導のなかった Class B では「非常に意欲的に取り組んだ」が 2 %であるのに対し、教員の指導のあった Class A では20 %を占め、「全く意欲的でない」という学生も Class A では皆無であった。つまり e-Learning 教材を使用し学習する際、指導者の有無が学生の学習意欲を持たせられるかどうかに関わってくるのである。教育機関に ALC Net Academy を個人学習用教材として、演習室内での利用を限定して導入した場合、学生の意志だけ任せておくことになり、利用頻度が思うように伸びなくなるであろう。e-Learning 教材は多数の学習者が利用できる利点があるのは確かであるが、教材を如何に学ぶのかを指導する体制も整えなければならないのである。

それでは教員の指導の有無で、教材に対する関心の強さはかわるのであるだろうか？ Class A、Class B それぞれに「この教材は興味深いものでしたか？」という質問に対するアンケート結果を示してみる。



Class A：この教材は興味深いものでしたか？



Class B：この教材は興味深いものでしたか？

やはり教材に対する関心の強さというのは圧倒的に指導のある場合の方が高いのが分かる。学生の教材に対する関心を高めるためには教員の指導が不可欠なのだ。

では、ここで学生がこの教材が興味深いと思う理由を述べているのでいくつか紹介したい。

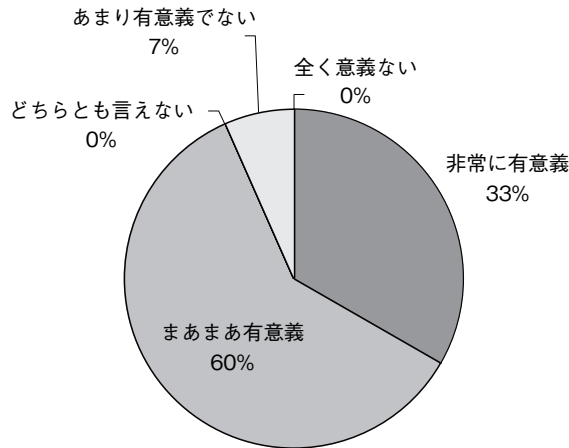
- 苦手な所を何回も復習できるから。自分のペースで学習を進める事が出来る事が良いと思っています。
- 本当の TOEIC に近いくらいで、本番で解くような感覚で使える。弱点補強も出来るのも大きい。
- 英語の聞き取りの練習が簡単にできる。
- パソコンで英語の勉強ができるという事。
- リーディングからリスニングまで幅広く学習する事が出来るから。
- 一人一人自分のレベルに合った勉強ができる。

では逆にこの教材が面白くないと思う理由はどのようなものであろうか？数は僅かであるが次のような意見が述べられている。

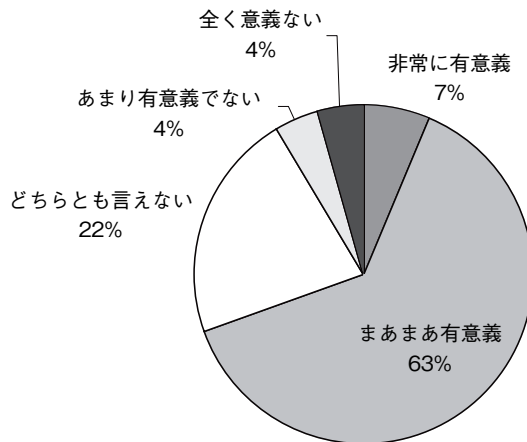
●同じような問題ばかりですぐ飽きる。

●基本的にペースを決めるのは自分なので眠たくなってしまう。

では e-Learning 教材を使用した授業に対して、教員の指導の有無で授業に対する学生の意識にどのような違いがあるのかを示してみる。



Class A : オンライン教材での授業は有意義でしたか？



Class B : オンライン教材での授業は有意義でしたか？

教員指導のある Class A では93 %の学生が e-Learning 教材を用いた授業を有意義と見なしている事が分かる。高性能な PC の普及とともに教育機関では今後様々な科目で e-Learning 教材が導入される事になるであろうが、個々の学習者に対し、指導する教員の存在が不可欠であると

いえよう。

## 7. 問題点と今後の課題

最後に問題点と、今後の課題を検討したい。

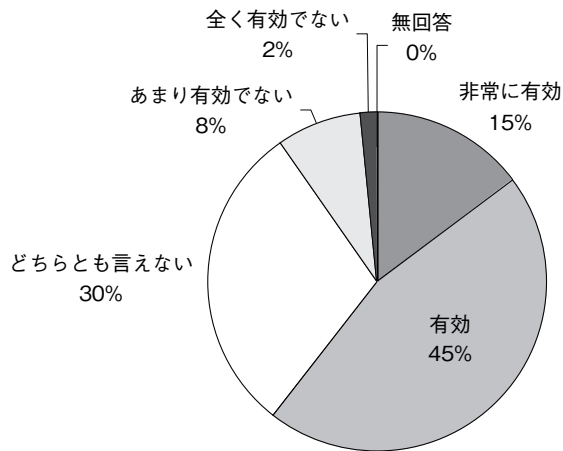
2004年4月からの導入という事も有り、ALC Net Academy を演習室にて使用しながら授業を行える科目数が非常に限られていた事が問題点としてあげられる。ここにあげたアンケートは ALC Net Academy を使用して授業を行った2クラス分の結果であるが、まず回答者数が全体でも61名であることは、統計をとる上での母集団の大きさとしては十分ではない。本来ならばアンケート結果に同等性を持たすため、学年、専攻、人数等同じ条件のものを比較すべきところ、今回比較した2クラスは3年生を対象としたクラス（46名）と、4年生を対象としたクラス（15名）であるので、今後より多くのデータを収集し、同学年同専攻という条件をそろえてアンケートを比較できるよう改善を図り、結果を公にしていきたい。

本報告書においてリスニング力強化コースを例に効果的な指導法を詳細に述べたが、ALC Net Academy リーディング力強化コースの効果的指導法については拙稿を参照して頂ければ幸いである<sup>1)</sup>。

研究発表の場において e-Learning を使用した実践授業報告をした発表者に対し必ず、「実際に、学生の TOEIC の得点向上が見られたのか」「学生の実際のソフト学習履歴と TOEIC の得点の相関関係はどうなっているのか」という質問が発表者に投げかけられる。大阪電気通信大学では、学生全体に TOEIC の受験を義務づけてないため、学生個人個人がソフトを使用する前にどのくらいの得点を取得しているのかは全く把握できないのが現状であり、Net Academy による英語学習前、学習後の TOEIC の得点の伸長度を計る事は難しい。

今後学生の英語の伸長度を計る手段として、学生がいつでも自分の英語力をチェックできるよう、Web ベースで受験が可能なレベル別アチーブメントテストの導入が有効であると考えている。

実際に学生は TOEIC の準備教材として、どのように捉えているのだろうか。「この教材は TOEIC の得点向上に有効であると思いますか?」という質問に対し、次のようなアンケート結果が出ている。



質問：この教材はTOEICの得点向上に有効だと思いますか？

有効だと感じている学生が60%を占めており、TOEIC 得点向上のため、教室内外、そして自宅でもこの Net Academy を大いに利用を促したい。今後も学生が継続的にこの Net Academy を活用してもらうために、教員による学習指導体系を整えていき、個人学習用教材としても活用してもらうため学習指導の工夫を続けていくつもりである。

#### 注

- 1) 柏原郁子「e-Learning 教材における Reading 指導法—ALC Net Academy: リーディング力強化コースを用いた実践授業—」『人間科学研究』大阪電気通信大学、第7号、2005