

e-Learningによる英語学習の試行 —学習促進のための効果的な支援の在り方の考察—

濱谷 英次¹⁾・竹田 明彦²⁾・野口ジュデイ³⁾・
岡田由紀子¹⁾・田中 靖子⁴⁾・井土 純子⁴⁾

本研究は、近年新しい教育方法として注目されているe-Learningを英語のリメディアル教育に応用し、英語力が比較的弱い大学生の英語学習を支援することを目的に取り組んだ試みをまとめたものである。e-Learningにおいては、「良質の教育コンテンツ」と「適切な学習支援」が学習効果の面で重要となるが、本研究では教育コンテンツはメディア教育開発センター開発の英語リメディアル教材「UniversityVoices」および「Bridge教材」を利用する機会を得たため、当面の研究課題を学習支援の在り方に絞って取り組んだ。具体的には、所属学科・学年・英語力において多様な属性を持つ大学生の協力を得て、約2ヶ月間の自主学習期間中に様々な学習支援を試みた。具体的には、対面によるもの、各種印刷物の配布・掲示、電子メールの利用、電子ニュースレターの発行、電話の利用などの手段を、個別指導、集団指導の場面に応じて使い分けた。取り組みの結果、学習支援の面では電子メールによる活動報告と返信メールによる励まし・疑問への回答が非常に有効であったこと、特に返信メールを英文にしたことが学生の意欲を刺激したこと、また、学生の状況に応じて学習者に共通する課題などを中心にした電子ジャーナルを発行したことなどが、学習を支援する上で有効であった。結果的にドロップアウトする例は一般的に予想されるよりも相当少ないという結果を得た。

キーワード

e-Learning、学習支援、リメディアル教育、教育コンテンツ、電子メールの活用

1. はじめに

大学教育にITを活用する試みが増えつつある。これらの動きは「教育の情報化」と呼ばれているが、その具体的な内容は多岐にわたっている。本稿は、そうした試みの中でも、今後様々な分野での活用が期待されているe-Learningに関する取り組みについての実践研究をまとめたものである。

本稿で報告する試みは、メディア教育開発センターの小野博教授を中心とした「e-Learningによるリメディアル教材のドロップアウト軽減策に関する実証実験」としての位置づけとともに、本学独自の教材電子化の一環としてのe-Learningの試行という意味合いを持つ。

今回の取り組みでは、小野博教授の研究グループにより開発された英語のリメディアル教材であるUniversityVoicesを活用し、この電子教材を用い、学生が学習を進める際に、学習支援をどのように行えば効果的であるかについて検証を行った。結果的には、学生の英語に対する学習意欲は予想以上に高く、また、学習支援も比較的うまく行えたといえる。しかし、英語力そのものが本当

¹⁾ 武庫川女子大学情報教育研究センター

²⁾ 武庫川女子大学文学部

³⁾ 武庫川女子大学薬学部

⁴⁾ 武庫川女子大学大学院

にどの程度向上したのかという点については、慎重な判断と検証の継続がさらに必要と思われる。

2. 取り組みの概要

2-1 使用教材

リメディアル教育用の英語教材として、「University Voices」および「Bridge教材」、さらに英語力の判定のために「英語コミュニケーション能力判定テスト (CASEC)」を利用した。

「University Voices」および「Bridge教材」はメディア教育開発センターにより作成されたものであり、CASECは能力測定研究所により、商業的にサービスされているものを、今回の研究においては無料で利用させていただいた。

「University Voices」(Appendix 1参照)の内容は、大学生に身近な話題を取りあげ、Dialog中心の展開になっている。音声重視され、先ず、全体の談話を聴き、キーワードが認識できているかどうかをチェックさせ、Listening Comprehensionの問題を提示し、内容が十分に理解できているかどうかを問う。さらにシャドウイングによって音声を再生する練習もある。その後で文構造を復習して穴埋め問題や並べ替え問題、さらに日本語を示し、それを英文に直すライティングの課題を与えている。また各Themeの最後にあるPassageでは黙読、黙読したものの理解度チェック、シャドウイング、音読など、リーディングを中心にした課題が置かれている。教材は最初の内は易しいが、学習が進むにつれて、「易」から「難」へと高度になっている。

この教材は、メディア教育開発センターより当該教材をインストールしたサーバーの貸し出しを受け、そのサーバーを本学のキャンパスネットワークに接続し、学内端末からアクセスできるようにした。

「Bridge教材」(Appendix 2参照)は、英語学習がうまく進んでいない学生のために作成され、英検3・4・5級レベルの学生の学力アップをはかる自主教材である。学習者は、穴埋め問題、並べ

替え問題、読解問題、聴解問題のどれからでも学習でき、正答率が記録されるなど、今までに英語学習で悩んだ学生が取り組みやすいように工夫されている。この「Bridge教材」は、CD-ROMで提供されたため、必要に応じて参加学生に貸し出しを行った。

CASECについては、能力測定研究所のサーバーに参加学生のユーザー登録を行った後、学内の端末からインターネット経由でアクセスし、利用した。

2-2 学習システム

教材である「University Voices」を専用サーバーにインストールし、学内LANに接続されたパソコンより利用する。

「Bridge教材」は、比較的英語力の弱い学習者が、教員の指示により利用する。教材はCD-ROM化されており、学内のパソコン端末で利用する

2-3 学習形態

学習は、授業の一環としてではなく、課外学習として、各自のペースで取り組む。

2-4 学習環境

教材サーバーに接続できるコンピュータが利用できる部屋であれば、学内のいずれの場所であってもよいが、実際の学習場面では、操作に関するサポートや内容についての質問対応が、その場で行えることが望ましい。また、シャドウイングの際、周囲に気兼ねすることなく発声できることが望ましい。

こうしたことを踏まえ、取り組み期間中は、本学のマルチメディア館内の特定実習室を割り当て、取組み参加学生のみが利用できるようにした。

また、他の学習者に対する配慮から、リスニングにはヘッドホンを使用し、貸し出しは、本学の情報教育研究センターのカウンターで貸し出しを行った。

2-5 参加学生

本稿に示す取り組みでは、近い将来、大学教育の一部としてe-Learningと呼ばれる学習形態が普及することを想定し、教材の評価だけでなく、多様な学生が学習に参加した際の種々の問題点を明らかにするため、実証実験として広く学生に協力を呼びかけ、すべての学科・学年の学生から構成されるようにした。参加学生の内訳を表1に示す。

表1 参加学生の所属

学 科	1年	2年	3年	4年	計
日本語日本文学			2		2
英語文化		2	5		7
教育			7		7
健康スポーツ		1			1
人間科学			8		8
生活環境				2	2
情報メディア	7	1		1	9
音楽（*）	6	2			8
薬学（**）	14	6		2	22
短大・人間関係		4			4
計	27	16	22	5	70

（*）音楽学部には、器楽学科と声楽学科があるが、いずれも定員が少ないため、学部としてまとめた数値とした。

（**）薬学部については、薬学科と生物薬学科があるが、カリキュラム上もほぼ同様のため、学部でまとめた。

なお、短期大学の学生は、今回の取り組みに参加した教員から呼びかけのあった学科のみとした。

2-6 学生の選抜方法

取り組み当初においては、50名程度の学生を想定していた。しかし、どの程度学生の協力が得られるか不明であったため、取り組みに参加した教員の担当する授業等で、参加の呼びかけを行ったところ、学生の関心は予想以上に高く、100名以上に上ることが判明した。このため、今回の取り

組み趣旨を徹底させるとともに、平等な情報提供を行うという趣旨から「e-Learningによる英語学習の試行についての説明会」を2回実施した。

説明会終了後、参加希望の学生の申し込み受付を行い、学科・学年をできるだけ多様化するように選抜を行った。

今回、使用するリメディアル教材は、英語検定5級から3級、もしくは準2級程度までを想定している。このため、比較的英語力の弱い学生を中心に実施することが期待されたが、申し込み以前に学生の英語力をチェックする機会が取れず、参加メンバー決定後、英語力の判定を行った。

2-7 ガイダンスの実施

参加学生は決定した後、基本的に自主学習となるため、留意すべき点などについてガイダンスを行った。主な内容を以下に示す。

- 1) 学習場所
- 2) 利用可能時間
- 3) パソコンの利用時の注意
- 4) 学習上の留意点
- 5) 学習終了時の対応
- 6) 質問、連絡の方法
- 7) 利用教材の概要

2-8 学習の進め方

参加学生は、以下の手順で自主学習を行う。

- 1) 英語力の判定テストを受験
最初に「英語コミュニケーション能力判定テスト（CASEC）」を受験する。
- 2) CASECの点数が385点以上の場合
「University Voices」の学習へ進む。
- 3) CASECの点数が385点未満の場合
Bridge教材から学習を始め、一定以上の水準に達した後、「University Voices」の学習へ進む。
- 4) 再度、英語力の判定テスト（CASEC）を受験
学習の最終段階で、学習の成果があるかどうかを判定する。

2-9 実施期間

当初、平成15年5月12日より平成15年7月5日を想定して取り組みを開始した。しかし、取り組み後半より期間延長を希望する声に参加学生から出たことや、7月5日までに教材を終えたいという思いから学習を急ぐ傾向が出たため、前期定期試験最終日の7月29日まで取り組み期間を延長した。

3. 取り組みの状況

3-1 ガイダンスの実施状況

参加学生全員がガイダンスを受け終わるまでには、5月13日～26日の約2週間かかった。

ガイダンスが受けられなかった理由は、授業(宿泊研修を含む)、教育実習、体育祭、アルバイト、帰省などさまざまである。

それらの理由でガイダンスの受講が遅れた学生に対しては、その模様を撮影したビデオを指導に利用した。また、ビデオでガイダンスを受けた学生には、初回の学習に必ずメンターが付き添い、2回目以降の自主学習がスムーズに行えるよう心がけた。

3-2 学習前のCASEC受験状況

学生が学習前のCASEC受験を終わるまでに、5月15日～6月10日の4週間弱かかった。

CASECの受験が遅くなった理由はガイダンス同様さまざまだが、最後まで受験に来なかった学生の中には、「スタッフからの具体的な連絡を待っていた」という学習に対して積極性に乏しい(受身的)学生が含まれていた。

CASECの判定テストの結果、52名は「University Voices」の学習に進み、18名の学生については英語教員が個別に指導を実施後「Bridge教材」の学習を開始した。(表2)

今回の学生全体(70名)のCASECのスコアの平均は453.7点(英検準2級レベル)であった。

表2 判定テスト後の教材別利用者数

英語教材	名
University Voices (385点以上)	52
Bridge教材 (385点未満)	18
計	70

CASECのスコアを他のテスト(英検)の目安に当てはめると、今回の取り組みには英検2級～4・5級レベルの学生が数多く参加しており、英検1級・準1級レベルの学生はいなかった。(表3)

今回使用するリメディアル教材は、英検5級から3級、もしくは準2級程度までを想定している。このため、1級・準1級レベルの学生がいなかったことは幸いであったが、2級レベルの学生の学習状況(進度、難易度)に問題が生じる可能性がある。

表3 判定テストの結果

CASECスコア	英検該当レベル	名
900点以上	1級	0
742点以上	準1級	0
602点以上	2級	4
453点以上	準2級	34
385点以上	3級	14
385点未満	4・5級	18
計		70

英検：財団法人日本英語検定協会

3-3 学習の頻度と学習成果

次に、学生から届いた学習報告メールの回数から学習頻度を調べてみた。表4に英検の級別の学習頻度を示す。

表4 英検の級と学習時間

学習頻度	2級	準2級	3級	Bridge
20回以上	0	0	1	2
15～19回	0	4	2	0
10～14回	3	12	4	4
5～9回	1	13	3	5
5回未満	0	5	4	※7
計	4	34	14	18

※Bridge教材の学習者はドロップアウトする学生の割合が高い。ただし、Bridge教材学習者の中には、非常に意欲的な学生がいることも見逃せない。

また、学習頻度と学習成果（学習前と学習後のCASECのスコアの差）を調べると、学習頻度20回以上を除き、学習頻度が高い順に学習後のCASECのスコアが上がる割合が大きいことが分る。（表5）

表5 学習頻度と学習成果

CASEC のスコア	20回 以上	15~19 回	10~14 回	5~9 回	5回 未満
上がった	1名 33.3%	5名 83.3%	17名 73.9%	11名 50.0%	2名 18.2%
下がった	2名	1名	6名	11名	9名
計	3名	6名	23名	22名	*11名

*学習頻度5回未満は16名いるが、その内5名は学習後のCASECを受験していない。

3-4 「University Voices」の学習状況

<プログラムの概要>

このプログラムは、Theme I～Vの5つのテーマに分けて構成されている。各Themeはそれぞれ3つのDialog（対話文）と1つのPassage（叙述文）から成っており、全体で20のユニット（Dialog=15、Passage=5）で構成されている。

<学習進度>

今回、全てのプログラム（Theme VのPassage5まで）を終えた学生は1名のみで、Theme Vまで進んだ学生も5名と少なかった。（表6）

なお、表6は、Bridge教材から始め、その後University Voicesの学習に進んだ学生も含めた人数である。

このことから、英検2級レベルの学生の学習状況（進度、難易度）を心配していたが、「University Voices」の分量は2ヶ月程度の学習においては適当といえよう。

また、学生一人ひとりの学習の進度には大きな

差が見られ、個人の学習の仕方には大きな違いがあることがわかった。

表6 学習進度の状況

「University Voices」の学習進度	名
Theme V	5
Theme IV	11
Theme III	11
Theme II	16
Theme I	12
記載なし（全く学習せず）	3
計	58

<終了課題数>

教材画面上部に表示される「学習支援メニュー」のProgressは、学習の進捗状況や学習進度を確認するためのものである。

その中の終了課題数の項目を調査すると、200～400程度の課題を終えた学生が比較的多いことがわかった。（表7）

ここでも学生の学習ペースにばらつきが現れているが、終了課題数の少なさについては、ガイダンス受講やCASEC受験の遅れが影響したと考えられる。

また、「Bridge教材」終了後、382もの「University Voices」の課題をこなした非常に意欲的な学生がいる一方で、「University Voices」該当者になったものの1度も学習を行わずドロップアウトした学生が3名いた。

表7 終了課題数の分布

終了課題数	名
800以上	1
700～799	2
600～699	6
500～599	4
400～499	5
300～399	10
200～299	14
100～199	6
100未満	7
0 (全く学習せず)	3
計	58

3-5 「Bridge教材」の学習状況

＜プログラムの概要＞

このプログラムは、英検5級1日目～6日目、英検4級1日目～10日目、英検3級1日目～10日目の延べ26日間のコースからなり、それぞれに「穴埋め問題」「並び替え問題」「Reading」「Listening」の4つが用意されている。(ただし、英検5級には「Reading」「Listening」がない。)

CASECの得点が4・5級レベルの「Bridge教材」該当者は、英語教員のアドバイスにより、1名を除く全員が英検4級の問題から学習を開始している。しかし、ここにも全く学習にとりかからなかった学生が一人いた。(本人はCASECを学習前、学習後とも受験している)(表8)

表8 Bridge教材の学習開始状況

学習を開始した問題	名
英検5級レベルの問題	1
英検4級レベルの問題	16
英検3級レベルの問題	0
全く学習を開始せず	1
計	18

次に、「Bridge教材」の学習履歴(各自が印刷し、メンターに報告)から終了問題数(M)を求めたものを、表9に示す。

(M) = 穴埋め問題 + 並び替え問題 +

Reading+Listening

全てを学習すると (M) = 88となる。

表9 Bridge教材の学習終了状況

終了問題数 (M)	名
70以上	3
60～69	0
50～59	3
40～49	2
30～39	3
20～29	1
10～19	3
10未満	2
0 (全く学習せず)	1
計	18

今回、Bridge教材の全てのプログラム(英検3級10日目まで)を終えた学生は4名と少なく、この教材の目的である「University Voices」学習への移行がスムーズに実施できた学生は少ない。

この教材でも学生の学習履歴(学習の進め方など)には個人差が見られ、英語学習には個別学習が適していることが判明した。同時に、一斉学習で全ての学生を満足させることの難しさを予想させる。

3-6 学習後のCASEC受験状況

取り組みの最終段階で行う学習後のCASECの受験期間を6月30日～7月29日(7月5日から7月29日に延長)とした結果、学生70名の内65名が受験したものの、5名が受験をしなかった。

CASECを学習前・学習後の2回とも受験した65名のスコアを比較し、結果を表10～12に示す。

(1) 学習者全体: 65名

CASECのスコアの平均が3.2ポイント上昇した他、スコアが「上がった」学生が「下がった」学生に比べて7名多い。(表10)

表10 CASECスコアの比較（全体）

CASECスコア	学習前	学習後
平均	457.2点	460.4点
上がった	36名	
下がった	29名	

(2) University Voicesの学習者：50名

CASECのスコアの平均が僅かに0.2ポイント上昇している他、スコアが「上がった」学生が「下がった」学生より6名多い。(表11)

表11 University Voices学習者のスコア比較

CASECスコア	学習前	学習後
平均	497.1点	497.3点
上がった	28名	
下がった	22名	

(3) Bridge教材の学習者：15名

スコアが「上がった」学生と「下がった」学生の差は1名と少ないが、平均点は13.2ポイント上昇した。(表12)

表12 Bridge教材学習者のスコア比較

CASECスコア	学習前	学習後
平均	324.3点	337.5点
上がった	8名	
下がった	7名	

3-7 CASEC判定の信頼性

学生の受験履歴から、CASECの判定の信頼性を調査したが、今回の取り組みには、CASECを複数回ほぼ同時期に受験した学生が12名いることが判明した。それらの判定結果（英検の級）を比較してみると、12名中9名に同じ級の判定がくだされている。しかし、3名の学生については同時期の受験にも関わらず、判定結果に食い違いがあった。(表13)

表13 異なる判定結果の例

学生	1回目の判定	2回目の判定
A	4－5級	準2級
B	準2級	2級
C	2級	準2級

また、熱心に英語リメディアル学習を続けたにも関わらず、学習後のスコアが学習前のスコアを下回った学生が多数（29名）いることがわかった。

4. 学習の支援と学習の状況

4-1 支援の概要

本研究では、取り組み当初から、「良質の電子教材」と「適切な指導助言」が、e-Learningを成功させる上で重要との認識に立ち、複数の立場から学習者を支援する体制を整えた。「適切な指導助言」には、英語担当教員2名、英文科大学院生2名、情報教育研究センター助手1名、情報教育研究センター教員1名が関わった。各々の役割は、以下のようになる。

【英語担当教員】

教材の内容を踏まえ、学習者への指導助言、学習者からの質問への対応など。さらに、学習者からの学習報告メールに対する返信メールの作成を行う。

【英文科大学院生】

メンターとして日常的な学習場面に立会い、学習者への助言や、学習状況の把握を行う。取り組み途中からは、学習者に共通する疑問への回答や励ましを効果的に行うために「e-Learning通信」と名づけた学習者向けの電子ニューズレター（Appendix 3参照）の編集を行う。さらに、学習者からの報告メールと教員による返信メールの整理も担当した。

【情報教育研究センター助手】

パソコン等の機器類や実習室の環境に関わるトラブル対応と、パソコン操作に関する学習者へのサポートを主に行う。

【情報教育研究センター教員】

学習者への直接的な支援は行わないが、取り組み全体の総括と、情報教育研究センター事務部門等との調整を行う。

4-2 支援の流れ

どのような場面で、どのような支援が行われたかを取り組みの時間軸に沿ってまとめると、以下のようなになる。

【取り組み初期】

ガイダンスによる学習についての全体指導

【学習開始後】

学習者は毎回学習終了後、その日の学習進度や疑問について、電子メールで支援スタッフに報告する。その後、英語担当教員により、学習者に対し、個別に返信メールを送り、疑問への回答や励ましを行う。

また、多くの学習者に共通する疑問や対応事項については「e-Learning 通信」や、自主学習を行う教室での掲示により、サポートを行う。

【取り組み半ば過ぎ】

学習者は異なる学科や学年であるため、学習にきた場合でも、互いに声を交わすことは殆どない。このため、参加者相互のコミュニケーションを図る意味合いと、直接学習者から意見や疑問を聞き、学習状況を把握するため、6月下旬に懇談会を行った。

【取り組み終盤】

学習の継続が難しい学生も出てくる時期であり、また最終のCASECの受験を強く要望する必要があるため、電子メール、掲示の他、英語担当教員から対面もしくは電話連絡による呼びかけを行った。

4-3 学習の方法

e-Learningを始める前に実施したCASECの結果から、参加者が自分の結果にどのような反応をしたかを学生たちの報告から表14と表15にまとめた。

表14 CASEC受験の反応

CASEC受験の反応	N = 57名
難しかった・ショックを受けた	38名
特にショックの表明のないもの	14名
思ったより良かった	4名
パソコン操作が難しい	1名

表15 自分の弱点の具体的な表明

自分の弱点の具体的な表明	N = 34名
単語力が不足している	19名
リスニングができない	12名
文法が難しい	2名
内容把握が難しい	1名

参加者の報告から次のような特徴が読みとれる。

- (1) 半数以上の学生が自分の英語力が今までより下がっておりショックを隠せない。
- (2) 単語力の不足を感じている者が多い。
- (3) 普段は英語を聞く生活でないためリスニングに戸惑っている者も多い。

このような現実認識をしながらも学習者は学習方略を考えながら e-Learningを進めたかというとはそうではなかった。そこで参加者のe-Learningが本当に学習活動になっているかを絶えず観察していく必要があった。以下、学習上の問題点と指導した内容を紹介する。

- (1) 学習に参加した学生の learning style は、
 - ・問題を深く考えることや、必要なことを覚え込むことなどをしないで、できるだけ多くのtaskをこなすタイプ
 - ・じっくりと問題に取り組み、理解しようとするタイプ
 の二つがあった。どちらのタイプも最初は、未知の語や理解できなかった文構造をメモしておくなどの学習方法も見られなかったので、メモ用紙やノートを持参し、後で復習して覚え込むように指導した。
- (2) 学生は単語力の不足を訴えるが、文構造の

知識も乏しい。とくにBridge教材の学習者は文の並べかえ問題を学習する状況を見ていると、基本的な文構造でさえ非常に曖昧になっていることが明らかになった。一部の学生には、高校で使った参考書があれば、それを使って総復習をするよう勧めた。また、何人かの学生から同じ質問が出たことにより文法上の共通した弱点が明らかになってきたので、多くの学生が習熟していない言語事項を「e-Learning 通信」としてまとめ学習者の目にふれるようにした。

- (3) シャドーイングは学生に新鮮味を与えたが、「みんなが声を出して発音練習していないので、私も声が出せません」や「シャドウイングはだんだん知らない単語や熟語が出てきたのでノートなしではつまってしまうところがあります」などの報告から判断すると、すべての学習者にとって効果が上がったかどうかは疑問である。参加者が抵抗なく声を出せる雰囲気づくりと、学習者が **meaningful drill** するための指導が必要である。
- (4) e-Learning の長所の一つは学習者が自分のペースで納得のいくまで **listening** を練習することができる点である。「単語と単語をつなげて発音されるとなかなか理解できなかつたり、長文になってくると、会話の雰囲気判断して、実際に聞き取れるのは少しだけだったりします」という報告もあった。このような学生に対して、“**Listening is difficult at first, but you will get better the more you listen! Never surrender.**” といったレスポンスによって、ひたすら一心に耳を傾けることを奨励した。その後、実際にヒアリングには慣れて、「少しずつ聞き取れるようになってきているように思う」という報告も見られるようになった。
- (5) リーディングをする場合、事前に設問を読んで、**reading point** を掴んでから、本文を読むべきなのか、それとも全体を読んでから設問に答えるのかを迷っている学習者もあった。

そのどちらの読み方もありうるが、問題は設問を先に読んだ場合に、文章の中に設問の答がどこにあるかを見つけることのみで終始して、その中に含まれている重要な言語事項を知らなかったとして見過ごし、問題に答えるだけで学習したような気になることである。このような学生には、**reading comprehension** と同時に重要な言語事項の学習も大切であることを強調した。

- (6) 語彙力が不足していると言いながら、分からない単語に出会ってもそれを見逃して覚えようとしていない実態に気づいた。そこで単語を別の用紙にメモし、空き時間に覚え込むように指導した。単語の綴りと音声と連動していない学習者も見かけられたので、単語が覚えられないと訴える学生には、綴りと音声をできるかぎり連動させて覚えていくよう個人指導をした。
- (7) e-Learning の指導の最も大切な点は、いかに学習意欲を維持していくかであろう。そのためには、学習者の学習進捗の報告や質問に対してかならず教員がレスポンス（英語または日本語）をすることにした。特に英語によるレスポンスは学習者の **motivation** を高める強力な **incentives** になり、それは学習者自身も英語で報告メールを送るという形に発展した。

4-4 メンターの関わり方

Staff schedule 表を作成し、コンピュータの操作に関するトラブルや学習の内容についての質問に、メンターが直接学生と関わる時間を設けた。教室内では、最後尾の座席から学生の画面を見て、トラブルがある場合は、メンターの方から声をかけてアドバイスをするように努めた。

(1) 受験（事前テスト）

- ・CASEC 受験中、画面がフリーズするなどのトラブルが発生した場合、学生が動揺しないように、落ち着いて対応するよう心掛けた。
- ・CASEC 受験後、点数の高い Section については

誉め、点数の低いSectionを意識して学習するよう学生に勧めた。また、385点以下の結果が出た場合、英語教員に連絡し、英語教員との個人面談で、まずBridge教材を学習するようにすすめた。

(2) リメディアル教材 (University Voices)

・ e-Learning 開始後2週間は、コンピュータの操作に関する質問が多かったため、共通の質問に対する答えをまとめ、教室に掲示した。

・ Task 1のリスニングでは、学生の学習方法に大きな個人差が見られた。

(例) 学生Aの場合：できるだけ早く先へ進みたいので、本文の内容を大まかに把握できれば1度だけ聞いて、次のTaskへ進む。

(例) 学生Bの場合：全ての内容を把握するまでは、何度も何度も繰り返し聞かなければ気が済まず、多いときは20回も繰り返して聞くことがある。

・ Task 6のシャドーイングでは、e-Learning 開始直後は、他人を意識してあまり声を出さない学生がいたが、教室掲示を通して「遠慮なく大きな声で発音してみましょう！」という呼びかけを行うと、熱心にシャドーイングを行う学生が多く見られるようになった。

・ Task 10の英作文では、解答が1つしか認められていなかったため、「私の答えは間違いでしょうか」という質問が多かった。これに対処するため、英語教員が他に考えられる解答例を事前に作成し、それを参考にしてメンターが学生にアドバイスをするように心掛けた。

・ 学生によって、語彙の意味を調べる方法にも個人差が見られた。教室掲示を通して「オンライン辞書の使い方」を紹介すると同時に、教室に辞書を何冊か置いたところ、学生には①オンライン辞書、②普通の辞書、③電子辞書の3通りの活用方法が見られた。また、最初は単に語彙を調べるだけで終わっている学生が多かったが、メモをとることを勧めた結果、単語帳を作成してメモをとる、あるいは“My words” (*)

に入力するなど、それぞれにあった語彙の覚え方を工夫する姿が見られるようになった。また、この頃から、「単語帳にメモした単語が、今日の学習でも出てきたので、内容がよくわかりました」という感想が聞かれるようになった。

(*) “My words” とは、University Voicesの教材を提供するシステムに用意されている個人用電子メモを指す。

(3) Bridge教材 (The Material for Beginner's Class)

・ 英検4・5級の問題は、スムーズに学習に取り組む学生が多かった。しかし、英検3級の問題では、自分の答えがなぜ間違いなのか、その理由がわからないまま次へ進んでしまう学生が多かったので、学生の学習状況を観察しながら、学生がどこでつまづいているのかを知り、どのように対処していけばいいのかを英語教員と相談し、適切なアドバイスの仕方を考えた。

(4) その他

・ 留学・ホームステイを考えている学生、英語力が伸びないと悩んでいる学生から、英語の学習方法や教材などについて直接質問されることがあった。その際、メンター自身の経験について話をしたり、英語教員に相談するなどして、学習意欲の維持に努めた。

・ 途中で自信がなくなったり、授業の課題が多いため、e-Learningをすることが困難になり学習回数が減ってきた学生に対して、メールで励ましたり、学内で顔を見かけた際には直接声をかけるなど、一人でも多くの学生が続けられるように励ますことを心掛けた。

・ e-Learning 通信を作成する際、学生にとって読みやすさを考慮して、親しみやすいユーモラスな物語を作ったり、適宜カットを入れたりするなど工夫した。

・ その日の学生の様子や直接関わった内容・問題点などについて、メーリングリストを通してスタッフ全員に知らせるように努めた。

4-5 電子メールによる学習支援

当初、支援体制としてBBS、スタッフの教室での対応、メールでのやり取りを予定したが、BBSは教材利用時しかアクセスできないため使わなかった。また、電子メールの利用については、ユーザー名を実名にすることも検討したが、学習者の心理として「ある程度の匿名性」があった方が気軽にメールを書きやすいと考え、外国人女優の名前を割り当てた。

4-5-1 メールによる支援の実際

実際に学習開始後、最初の学生からのメールは以下のものである。

【学生】EL0515mary（*）

「テスト問題を解きました。難しかったです。。。」

（*）EL0515maryは、e-Learningに関する報告で、5月15日にmaryという学生が送ったメールということを表す。

このようなメールの中に学生の叫びのようなものを感じ、何とか励まさないといけないとの思いで以下のメールを発信した。

【返信】Dear Mary

It may seem difficult at the start but I am sure that you will get a lot from the program. Never, never, never surrender!!

英語の勉強に関する取り組みであるため、英語で簡単なメッセージを発信することにより学生も刺激を受けるだけでなく、本当のコミュニケーションのために英語を使用できるよいチャンスになると考え、できるだけ簡単に、学生が解るように工夫をし、できるだけ英語で返信メールを書いた。ただ、複雑な文法の説明などは日本語で補った。英語担当教員2名のうち1名が常に英語による返信メールを送ることとし、他の1名は日本語による返信メールとした。

さらに、学生にメールを出した後、支援スタッフ全員で情報共有を図るため、それからのメール

のやり取りをすべてスタッフ向けメーリングリストにもCCで送った。当初、すべての学生のメッセージに答えるつもりではなかったが次々送られてくるメッセージに学生の学習への強い思いを感じ、結局、すべての学生に返信を送ることになった。

5月20日（火）には16人、17メッセージ（1人は2回勉強に来た）が届いたが、励ましの言葉をかけることが多かった。

【学生】EL0520june

CASECのテストを受けました。Totalスコアが、607点で、英検級目安が、2級でした。

最初の語彙問題が全然わかりませんでした。知らない単語ばかりで、初めからどうしよう！？という気持ちになりました。そして、時間制限があったので、とても焦りました。

聞き取りは、思っていたよりも速かったので、集中力が時々とぎれてしまったりして、簡単なはずなのに聞き取れないまま会話が終わってしまうところがあって、もったいなかったなあと思いました。

【返信】Dear June

Thank you for letting us know your test score.

You have started on a journey of self discovery and learning. Best of luck!

【学生】EL0520ginger

今日初めて試験を受けてみました。比較的わかったなと思っていましたが、半分しか出来ていなかったようです。単語の細かい意味を重点的に覚えておきましょうと書いてありましたが、まさにそのとおりです。これからの勉強に役立てていきます。これから楽しみながら、成長していけるようにします。

【返信】Dear Ginger

Thank you for your test score.

Looking forward to your progress!

5月20日には内容に関する質問が届いた。

【学生】 EL0520marlene

今日は dialog2 の 4, 5 をしました。5 は最後のまとめというかんじで復習ができました。しかし、最後の単語探しが難しすぎて、クリアできませんでした。質問☆ can と may の意味は一緒ですか??

【返信】 Hello, Marlene

Good progress! Keep at it!

The two modals “can” and “may” are sometimes used in the same way:

“May I help you?”

“Can I help you?”

However, sometimes they also have different meanings. The context is what is important. As you continue studying, you will be able to understand the difference better.

一日に2回勉強にきた学生から、教材ソフトの問題指摘と文法に関する質問が届いた。

【学生】 EL0520kelly

今日は、Theme1 の Dialog1 の Part4 まで進みました。集中して取り組みましたが、声を出すときに周りが気になってなかなか出しにくかったです。あと質問ですが、part 3 の「彼女はイギリスの友人を忘れない」の答えが

She won't forget her good friend in England.

なのですが、good がなくても正解ですか?

【学生】 EL0520kelly2

今日は Theme1 Dialog2 Part3 まで終わりました。各パートの最後にある英単語のパズル(?)がおもしろくていい気分転換に

なりました。

【返信】 Hello, Kelly

You're really working at it, aren't you?

Thank you for your comment about the word puzzles.

Do practice out loud. That is why we have reserved a room for this project.

>あと質問ですが、part3の「彼女はイギリスの友人を忘れない」の答えが

>She won't forget her good friend in

>England.

Yes! Very good! The Japanese does not have “good” in it. However, the word 友人 implies that the “friend” is a close one, and therefore “good” was probably included in the English version.

5月15日から7月29日までには学生から633通のメールメッセージが発信され、それらに対するスタッフから704通の返信を送った。学生からのメールのうち43通は英語のメッセージであった。

英語でのメールは自動的に Elizabeth というユーザー名の学習者が5月27日に発信したメッセージが最初であった。さらに Marlene の場合、表現の仕方についての質問も含まれていた。

【学生】 EL0527elizabeth

Today, I studied Dialog3 part1-3.

I feel the listening term become difficult little by little.

So I have to try harder about shadowing...

それについて、5月31日に June と 6月9日に Marlene からのメールも英語であった。

【学生】 EL0531june

Thank you for your E-mail. I decided to write in English. I will try it.

Today I studied from dialog3-part5 to passage1-part3.

Nothing special to questions. But I felt that these questions are getting difficult, So I am little anxious about my level.

【返信】 Hello, June

How wonderful to receive your mail in English!

Yes, the material gradually gets more difficult. But don't worry! You will improve as you go along.

【学生】 EL0609marlene

I tried to do Dialog8 today. I heard listening model many times, so I can speak more smooth. Is this same "give your opinions" and "say your opinions"??

【返信】 Hello, Marlene

Thank you for your message in English!
Glad to hear that you can speak more smoothly.

>>Is this same "give your opinions" and "say your opinions"??

This is a very interesting question!
Verbs usually used with "opinion" are:
give, state, express, present.

"say" is not usually used. This is probably because it is too weak.

このような学生からの自発的な動きに対応して、メールでよく使用する表現集を学生に知らせることにした。担当教員の一人が、それまでのメールを踏まえ、代表的な表現リストを日本語と英語で作成し提供した。メンターの大学院生の案でe-Learning通信No.5で物語風に紹介され、6月24日に全員に発信した。翌日に以下のメールが届いた。

【学生】 EL0625bette

I read 「e-learning通信5」。 And I'll try to write the report in English from today. Today I worked on Dialog12. I think that today's listening is easier than Dialog11. I could catch the first time even in natural speed. I could understand the questions in grammar, too. I think that I study well today.

By the way, I'm reading the new Harry Potter books now.

What I learn before is very useful read it. I'm really pleased to join the project.

【返信】 Hello, Bette

Glad to hear that your listening skills are improving.

Wow! Hope you are enjoying Harry Potter! I have read the first four books. I am waiting for the fifth book to become available in paperback.

【学生】 EL0626kelly

Today I worked on Dialog8 Part2 to Dialog9 Part1. It has been a while since I last came, but I could catch a lot the first time. I stay in dormitory now, So Dialog8's topic of dormitory is too familiar for me!

I have a question.

Don't hesitate to give your opinions.

← answer

My answer is

Don't hesitate to say your opinions.

Is it OK? Please tell me the answer.

See you later.

P.S e-Learning通信 is so fun!

I tried to write my e-mail in English.

完璧なスペルや表現でないにしても、ここで本

当のコミュニケーションが成立したと判断できる。

7月15日までに43通(全体の6.8%)が英語のメッセージとして学生から発信された。

4-5-2 メール分析

学生とスタッフ間でやりとりされたメールの状況をまとめたものが表16である。

表16 メールでのやりとりの状況

最初のテスト結果	学生数 (名)	平均出席回数	学生メール平均回数	学生からの英語メール平均回数	学生からの英語メール総人数	英語メールを発信した学生 (%)	スタッフ返信メール平均回数
英検二級	4	11.0	11.3	4.0	1	25.0	11.7
準二級	34	8.4	9.3	3.7	9	26.5	9.8
三級	14	9.0	10.5	2.0	3	21.4	11.2
四・五級	18	6.9	7.4	0.0	0	0.0	9.4
全学生	70	8.3	9.1	3.2	13	18.6	10.1

表17 メールの内容による分類(総数は633通)

内容による分類 ()は省略時の表記	合計	英語の使用	
	通	通	%
Report (rep)	493	47	9.53
Report of test scores (rtest)	117	11	9.40
Impression (imp)	445	40	8.99
Question (on grammar, technical points, words and expressions) (qxxx)	78	4	5.13
Problems (computer usage, software) (pxxx)	44	0	0.00
Mentor and study skills (mentor, study)	26	2	7.69

学生からのメール総数は633通であるが、表17では1通のメールでも複数の分類項目に関わる内容であれば、各々の項目で1通とカウントしているので、合計欄の総合計は633通より多くなる。

なお、表17での分類項目の考え方は以下のように行なった。表18に、EL0624Claireのメールを例として示す。メールは学生からのものをそのまま例示している。

表18 分類項目の具体例

今日は、英語Remedial教材のDialog 1のpart 1・2に取り組みました。	Report (rep)
初めてRemedil教材に取り組みました。BRIDGE教材と内容が違うので戸惑いましたが、楽しかったです。my wordは自分でわからない単語を登録したらいいんですか？	Impression (imp)
We climbed Mt. Shirane last week [私たちは先週白根山に登った]で、Mt.とShiraneの間は空けないといけないんですか？それはどうしてですか？	Question [on grammar] (qgram)
◆◆◆◆◆◆◆◆	
27日(金)に参加させていただきたいです。	meeting

表17から分かるように、メールの内容の大半は、その日の学習状況の報告(どこまで進んだか

など)と感想(難しかった、よく聞き取れたなど)が占めている。しかし、学習内容に関する質問や学習方法についての相談など、活動が積極的になっていることを推測させるメールも後半増えている。

以下では、学生の英語力別に代表的な学生をそれぞれ1名ずつ取り上げ、時間経過とともにメールの内容がどのように推移したかを表19～22に示す。

なお分類タイトルの後に*がついたものは英語によるメッセージであることを示す。また、行の冒頭の数字0519などは5月19日という月日を表す。

【英検2級のMarleneの場合】

表19 英検2級のMarleneの場合

0519	rtest	imp	pcomput
0520	rep	imp	qgram
0526	rep	imp	
0527	rep	imp	
0530	rep	qgram	
0603	rep	qgram	
0606	rep	imp	qgram
0609	rep*	qgram*	
0610	rep*	imp*	ques*
0613	rep*	imp*	pcomp*
0619	rep	imp	pcomp
0623	rep	imp	meeting
0625	rep*	imp*	ques*
0702	rtest	imp	

【英検準2級のKellyの場合】

表20 英検準2級のKellyの場合

0520	rep	qgram	
0520	rep	imp	
0521	rep		

0522	rep	rtest	imp
0522	rep	imp	
0524	rep	imp	
0527	rep	imp	psoft
0528	rep	imp	study
0531	rep	imp	mail
0604	rep	imp	
0607	rep	imp	newsletter imp
0607	rep	imp	
0612	rep	qgram	
0620	rep	mentor	
0626	rep*	qgram	newsletter
0701	rep*	imp*	
0702	rep*	qgram*	
0703	rep*	mail*	rtest
0710	rep*	imp*	qgram*
0712		mentor*	

【英検3級のWinonaの場合】

表21 英検3級のWinonaの場合

0520	rtest	imp	
0521	rep	imp	
0521	rep	imp	
0522	rep	qgram	
0527	rep	imp	
0603	rep	imp	
0603	rep	imp	
0604	rep	imp	
0604	rep	imp	study
0610	rep	imp	
0611	rep	imp	
0611	rep	imp	
0613	rep	mentor	imp
0617	rep	imp	
0617	rep	imp	
0620	rep	imp	
0620	rep	imp	

0620	rep	imp
0624	rep	imp
0624	meeting	
0624	rep	imp
0624	rep	imp
0624	rep	qgram
0625	rep	imp
0625	rep	imp
0703	rtest*	imp*

【英検4・5級のClaireの場合】

表22 英検4・5級のClaireの場合

0520	rtest	imp		
0521	rep	imp		
0522	rep	imp		
0527	rep	imp		
0530	rep	imp		
0531	rep	imp		
0604	rep	imp		
0605	rep	imp	mentor	
0606	rep	imp	mentor	
0610	rep	imp	qgram	
0610	qgram			
0612	rep	imp		
0613	rep	imp		
0618	rep	qgram		
0619	rep	qgram		
0620	rep	mentor		
0624	rep	imp	ques	meeting
0625	rep	pquiz	imp	
0701	rep	qgram		
0702	rep	qgram	imp	mentor
0703	rtest*	imp*	imp	

表19から表22までを比較して分かるのは、

- ・英語力の高い学習者ほど、早くから内容的な質問が發せられている。

- ・英語力の高い学生ほど英語のメールも多い。
- ・後半になると、メッセージの内容も多様になる傾向がある。

さらに、指導を担当した教員の観察では、「全体では5月22日あたり（スタートして約1週間後）からメッセージの内容が報告と印象だけでなく、他の内容も入るようになった。コンピュータのトラブル、ソフトの問題点、メンターへのお礼、勉強の仕方の質問などがよく来るようになり、自分が発信したメッセージを誰かが読んで対応してくれることがわかると「やる気」につながるような感触がある」との感想を得ている。

5. 学習成果

5-1 評価の枠組み

本研究においては学生の学習活動をどのように支援するかが中心課題である。その支援が有効であったかどうかは以下のような指標で判定できよう。

- ①学習内容の理解度・達成度
- ②学習態度の変容の度合い

これらに関する情報を仔細に分析評価することにより、判定が可能になる。こうした指標は相互に独立したものではないが、指標に影響を与える要素として、

- ①学生の関心や意欲
- ②学習環境
- ③教材の適否（内容、構成など）
- ④理解度・達成度の判定方法
- ⑤支援過程
- ⑥学習期間

などが考えられる。

これらの要素の中で、①については、2-6節で述べたように、学習開始前からある程度関心や意欲を持っている学生を選抜していることから、今回の取り組みにおいては既にプラスの要因となっていると思われる。

要素の②については、2-4節で述べたように、参加学生のみが優先使用できる教室を用意したこ

とや、学習活動中は殆どの時間にメンターが付き添うなど、一般的な学習環境の水準よりは遥かに良好といえる。

他の要素については、いわば教授学習過程のエッセンスともいうべきものであり、以下の節で詳述する。

5-2 教材の適否

今回、使用した教材は、既に述べたように

- ・「University Voices」
- ・「Bridge教材」

の二つである。教材の構成については、Appendix 1 および Appendix 2 に示した。これらの教材は、いずれも大学の英語教育に関わるメンバーによって作成されており、現在の大学語学教育の問題等を踏まえて企画されたものである。その意味で、既存の商品化された語学教材に比べ、学生が親しみ易い話題を取り上げ、教材の構成も学習者のレベルに応じて利用できるものとして仕上がっている。細かな点でいえば、回答方法や「ヒューマンインターフェース」（操作性）の点で改良の余地は残るが、本取り組みにおける学生の反応を踏まえると、語学教材としては評価できるものに含まれる。

5-3 理解度・達成度の判定方法

今回の取り組みに際しては、参加学生の学習レベルの判定に2-1節で述べたCASECを利用し、学習前（取り組み開始時）と学習後（取り組み終了時）の2回、CASECを受験させた。それによる判定結果については3-6節の表10～表12に示した。この結果を見ると、CASECスコアが上昇した学生が65名中36名と55%を占めるが、一方でスコアが下降した学生も半数近くいることを考慮すると、統計的な手法を用いた考察が必要になる。

表10の結果の対象となった学生集団のスコアについて、t検定（対比較の検定）を行った。

- ・帰無仮説「学習前、学習後でスコアは同じ」

- ・対立仮説「学習前、学習後でスコアは異なる」
- ・有意水準 $\alpha = 0.05$ サンプル数 $n = 65$
- ・ $t(n-1, \alpha/2) = t(64, 0.025) = 1.998$
- ・統計量 $T = 0.359$

これより $T < t(n-1, \alpha/2)$ となり、仮説は棄却できない。すなわち、「有意水準0.05で、学習前と学習後のスコアに差があるとはいえない。」

さらに表11、表12の学生集団についても、同じくt検定を実施したが、結論はいずれも「有意水準0.05で学習前と学習後のスコアが異なるとはいえない。」となった。

このような状況をどう解釈するかが問題となるが、ここで「今回の取り組みは学習効果を産む上で無意味であったか」と発問するとき、新たな議論の余地が生まれる。それは、判定方法として用いたCASECの信頼性である。

既に表13に示したように、CASECを同時期に複数回受験した学生12名中3名が英検の該当レベルの判定で大きく異なっているという結果が出ている。残り9名は英検の級レベルで同一となっているが、級への対応は得点で幅があるため、必ずしも同一得点であった訳ではない。CASECにおいては、受験時の時間的制約を緩和するため、評価項目ごとの出題数が限られている。このため、出題される問いによって、受験者に有利不利が働く余地があるといわざるを得ない。（この点については、その後判定精度を改善するため、問題数の増加が図られたとの情報を得ている。）

この点については、今後の検証が必要となる。

5-4 支援過程

学習の支援活動が学習成果にどう結びつくかという視点で、今回の取り組みを検討してみる。

支援の在り方が個々の学習者の学習プロセスにどう影響したかを数値的に見出すことは難しいが、本取り組みの中で確認できた事象のいくつかは、支援がある程度有効に寄与したことを予想さ

せる。

1) 学習活動からの脱落者が少ない。

一般に、自由意志で行われる自主学習においては、学習への関心・意欲を持続させることが難しい。それは、その行為の結果を成績として評価される訳ではないこと、学習時間は自分で自由に決められるため、他の用事(宿題、バイト、その他)があれば容易に変更可能であることなどが、学習継続を困難にする。しかし、今回70名の学生を募って行ったが、最終的には脱落は5名未満に留まっており、7%程度の脱落率ということになる。これは、4章で述べたような比較的きめ細かな支援を実施した結果と考えられる。

具体的には、

- ①オンサイトでの支援(学習活動時にできる限りメンター等を教室に配置した)
- ②学習状況を毎回電子メールで報告させ、教員からレスポンスを必ず行った。
- ③共通する疑問や学習方法へのヒントを掲示や電子ニュースレター「e-Learning通信」で実施した。

などが、脱落を減らしたと考えられる。

2) 学習状況の報告が英文メールで行われた。

途中から自発的に英文で報告が入るようになったが、これは学生の英語学習の成果の発露ともいえるべき現象である。英語に対する劣等感などが、ある程度克服されてきた結果であろう、1)項とも関連するが、これは日常的な学習活動を常に誰かによって「見守られている」という心理的安心感を持ったことにより学習への積極性が生じたものと思われる。メンターと学生とのやり取りからも、こうした状況があったことが推測される。

5-5 学習期間

学習活動が高度の知的活動であることや学習時の心理状況が影響を及ぼすことなどを考慮すると、成果が何らかの形で現れるには一定期間、学習の継続が不可欠になる。本取り組みにおいては、約2ヶ月間という期間を限定して実施した

が、この期間設定は成果を明示的に得る上で妥当であっただろうか。

一般的には語学学習はさらに長期の学習継続が必要とされているが、そのことからすれば明らかに短いといわざるを得ない。語学学習における学習効果の顕在化に関して、参考文献に示すHugh Mossの報告では発話に関する事項ではあるが、「学習者がルールを理解し、正しく言語を言えるようになるには、明らかな時間差がある」と述べている。

今回の取り組みでは、学習形態が自主学習であることや、メンター等による支援の保証を考慮すると、半年以上にわたる取り組みは事実上、無理があった。これには、学習環境の優先的割り当てやメンター以外に関わっている支援スタッフの勤務なども関係している。そしてなによりも、大きな理由は、参加学生自身の学習継続への意欲の維持が果たして、どの程度持続するかという点である。半年以上になる場合には、学生は定期試験や関連レポートの作成などに集中せざるを得ない時期を含むことになる。したがって、メンター等による支援を保証するにしても、学生は英語学習にばかり関わっておれない状況が含まれる。

こうした事情から、本研究では2ヶ月間という短期間での取り組みとなった。しかし、この状況を改善する方法も可能性としてはあると考える。その一つはe-Learningの利用を、特定教室に限定せずに自宅等からも利用可能にし、学生の学習活動の自由度を向上させることである。技術的には可能な方法であるが、むしろその場合の支援方法について一層の工夫が不可欠になってくる。今後の課題となろう。

6. 情報環境の利用に関わる課題

e-Learningは、パソコンやネットワークといった情報環境の利用が前提となるため、本来の語学学習に関わる問題とは別に、情報環境の整備や情報機器の操作と学習活動との関わりや、電子教材

の問題点について明らかにしておく必要がある。

6-1 機器操作上の問題

(1) 機器操作への不慣れ

パソコンを操作する上での問題、すなわちハード面でまず問題となったことは、e-Learning 検証前に行ったCASECによる診断テストでパソコンに不慣れな学生はストレスや不安を感じ、そのことが得点にも影響を及ぼしていたと思われる。しかし、学習を進めるにつれてパソコン操作に対する困難は解消されていった。

(2) ネットワーク負荷による不具合

学習中に起きたトラブルとしては、CASEC利用時、多人数がパソコンを同時使用することにより、画面のフリーズやインターネットの接続に時間がかかったことなどがある。

(3) 機器の騒音

学生からはパソコン自体の作動音が気になって集中できなかったという声も多く寄せられた。そのような場合、個人差はあるが、対応策として、ボリューム音を最大にせず、その少し手前で設定するよう勧めた。

(4) 音声出力の調整

学生はパソコンの操作（音声の出し方や音量の調節など）に余り慣れていないため、リスニングの問題で音声の聞き取りにくさを訴えるケースが多かった。情報機器の操作については、操作説明の掲示を出すとともに、メンターや情報教育研究センターのスタッフが対応した。

音声の聞き取りにはヘッドホンを使用したか、情報教育研究センターのカウンターで貸し出しや返却、あるいは使い方の問い合わせへの対応を行った。しかし、学生が個人所有のヘッドホンを使う場合には事前にチェックを行わせるなどの注意が必要である。

6-2 Bridge教材に関するもの

Bridge教材で言えることは、学習の場にいるメンターには、パソコン上で長文を読み学習者がど

こを理解できていないかをつかむことは非常に困難である。つまり、普通、ペーパー上の英文を読む場合は語句の区切りでスラッシュを入れる、あるいはカッコでまとめるところをくくるなどして読みとる練習をするが、コンピュータ画面ではそれが出来ないからである。また、学習者の中には内容を理解しないままに問題を解いてしまうので、どこがわからないかメンターには理解できないこともたびたびあった。しかし、Reading以外のsectionでは学習し易い問題が提示されるなど、ヒントや解説も学習者にとって良い手がかりとなっていたように思われる。

6-3 University Voicesに関するもの

リメディアル教材で特に問題となったことは、正解例が1つしか提示されていなかったことで、学生からは自分の解答は正解か不正解かという質問が多く見られた。パソコンと学習者が1対1で学習を円滑に行うには、この問題についてどの程度まで克服・改善できるかが鍵となるであろう。また、教材ソフトの中にある「My words」「Progress」や「BBS」の機能、クロスワードパズルの内容に改良を加えて欲しい部分がある。これらの問題が改善されればリメディアル教材は学習者にとって非常に有効な教材となりえるのは間違いないであろう。

7. 今後の課題

今回の試行実験を通して明らかになった課題をまとめると、次の4点になる。

①英語に対する潜在的な学習意欲への対応

取り組みで明らかになった学生の意欲を、今後どのように教育学習活動の中で活かしてゆくかという「教育」の本質にも関わる事柄である。

②効果的な学習サポートの具体化

本研究の中心課題でもあるが、学習活動を活性化させる上で、学生と支援スタッフ（教員、メンター、助手など）との関係は、どのようにあるべ

きかという点についての問題である。

③ e-Learning の目標の明確化

e-Learning という「言葉」が意味するところは多様である。実践を重ねる中で、教授学習過程における意味と目的を明確にしてゆく必要がある。

④ 適切な学習期間の設定

実践研究では「取り組み期間」という要素は、取り組みの成否を判断する上で重要になる。

以下では、上記の各項目について詳述する。

(1) 英語に対する潜在的な学習意欲への対応

本学では、英語を専攻していない多くの学生が何らかの形でもう一度英語を学習し直す機会を求めているという実態がある。今回の試みに参加した学生は、呼びかけに自発的に応じてくれた学生であることを踏まえれば、もともと英語に関心を持っていた学生集団であることは当然であろうが、当初の予想を上回る学生が説明会に集まったという事実は、潜在的に英語への関心が高いと想像できる。つまり、今回、e-Learning の試行を行った結果、学生の中に潜在化していた学習意欲が明らかになった訳であり、これにどう応えてゆかが今後の課題になる。

(2) 効果的な学習サポートの具体化

こうした学生たちをどのように受けとめ、いかに学習をサポートすべきなのか、このサポートはそれほど簡単なものではない。優れた e-Learning 教材があったとしても、各学習者の能力・関心の度合い・学習スタイルなど多様であることを踏まえ、効果的なサポートをどう具体化するかであろう。つまり、e-Learning が成功するかどうかは

- ・コンピュータリテラシーに欠ける学生に対する教育機器の操作上のサポートをどうするか。
- ・英語学習内容や方法についてのサポートをするメンターの確保ができるかどうか。

がポイントとなる。

コンピュータリテラシーの問題は、語学学習以前の問題である。本学では、1年次にすべての学科で、情報基礎教育が必修化されているため、リテラシー習得の面では、徐々に改善される方向に

あるが、上級学年になった時点で e-Learning に接する場合、かつて習得したはずのコンピュータリテラシーが維持されているかどうか、新たな問題となってこよう。

メンターが果たした役割は既に述べたが、年齢的にも学習者に近いメンターの存在は、学習に対する学生の心理的バリアを低減させるとともに、今回の試みの中で具体化した「e-Learning 通信」に見られるように、学生の感覚を踏まえた働きかけを具体化できる可能性が高い。

さらに、サポート方法の内容も課題となる。今回の試行では、電子メールによる指導助言を重視したが、今後は電子掲示板の活用も考慮の対象となる。しかし、電子メール、電子掲示板のいずれの場合も学習者と指導助言を行うスタッフとの間で、生き生きとしたコミュニケーションが実現できるかどうか重要になる。その意味で、今回担当教員の発案で行った英語による返信メールは、学習目標が英語力の向上ということであったため、学生に対し実際的な「刺激」となったことは間違いない。

(3) e-Learning の目標の明確化

e-Learning で英語を学ぶ場合、英語能力のどの部分を伸ばすのに効果的なのであろうか。この点についても十分に検討していかなければならない。例えば、今回試行した e-Learning は、リスニングに慣れるという面では効果的であっても文法の体系的な理解やスピーキングの能力を伸ばすには別の方法があるように思える。

また、e-Learning の利用場面として、どのような状況を想定するかにより、教材に用いる素材や構成方法、利用画面の設計も異なってくる。例えば、課外学習での利用が前提であれば、学生の自発的な学習活動への関心を持続させる工夫が特に重要になる。さらに、学習を進める上での困難（内容的なもの、操作環境に関わるものなど）に遭遇したときの解決方法（システムの機能面、メンターなどによる人的対応）についても十分な検討を行っておくことが不可欠である。また、正規

授業での利用であれば、教員主導の学習活動との関連性や、評価の際の重み付けの明確化が必要になる。

(4) 適切な学習期間の設定

e-Learningの期間設定をどのようにするかも今後の課題である。学習者も支援するスタッフも期間が限定されていてこそ、力が入るといえる。この学習が1年間継続して行われると両者にマンネリ化が出てくる。そのことを想定し期間を限定して学習をさせるには、はっきりと到達目標を設定する必要がある。目標に向かって集中的に勉強させ、しばらく間をおいてまた新たな到達目標を設定して努力をさせるような枠組みが必要になってくるであろう。

8. おわりに

今回の取り組みについては、総括すれば細部では解決すべき課題も多いが、e-Learningの活用という点で将来の発展につながる良い結果が、短期間の試行ではあったが得られたように思われる。

この取り組みは、メディア教育開発センターの小野博教授の呼びかけがあったことが発端になっている。学内においても、e-Learningの取り組みは徐々に進みつつあるが、本格的に利用できる教材が既に用意されていたという事実が、短期間に取り組みを具体化できた要因といえよう。また、今日の大学教育の在り方についても、学内講演会において小野博教授より、貴重なコメントを頂いていたことも、関係者の意識を共通化させる上で役立った。ここに、改めて小野博教授に感謝申し上げます。

さらに、教材サーバーの設定については(株)タクミの太田氏に、CASEC受験については能力測定研究所の松田氏、中谷氏にもお世話になった。紙面を借りてお礼申し上げたい。

最後に、e-Learningによる英語学習の試行を行っている期間中は、日常的な学生対応や環境整備の面で、本学情報教育研究センターの事務スタッ

フの協力が不可欠であった。スタッフ各位に感謝したい。

【参考文献】

- 私立大学情報教育協会編(2001)『授業改善のためのITの活用—大学教育への提言—2001年版』
- 清水康敬(2003)「サイバーキャンパスとこれからの大学教育」『大学教育と情報』、Vol.11 No.4、私立大学情報教育協会
- 細谷行輝、堀井祐介(2003)「大学院生を対象とした英語e-learningの検証と今後の外国語教育」『NIME NEWSLETTER』No.34、メディア教育開発センター
- Moss, Hugh (2000) 'The correction of students' oral errors' The Journal 'No.11, April 2000, British Council
<http://www.britishcouncilpt.org/journal/j1127htm.htm>

【Appendix 1】 「University Voices」 の詳細

1. 教材の構成

この教材は高校を卒業した日本人の学生が大学に入り体験するいろいろな出来事をトピックにした音声重視の自主学習教材である。構成は次のような階層になっている。

2. 全体構成

Theme I Leaving High School and
Entering University

Theme II First Year of University

Theme III Second Year of University

Theme IV Third Year of University

Theme V Fourth Year of University

各Themeは、3つのDialog (会話文) と1つのPassage (叙述文) からなる。Theme I の場合は次のようなDialog と Passage がある。

3. Theme I の構成

Dialog 1 A High School Graduation Party

Dialog 2 Student to Student International
Calls

Dialog 3 University Orientation

Passage 1 Email Exchange

4. Dialog の構成

- ・ Part 1 導入画面 Let's get started.
- Task 1 Listen carefully. (リスニング)
- Task 2 Key Words (キーワードの聞き取り)
- Task 3 True or False ? (正誤判定)
- Task 4 Which one is best ? (適語選択)
- Task 5 Pronunciation (発音練習)
- Task 6 Shadowing (シャドーイング)
- Task 7 Sentence Structure (文構造の理解)
- Task 8 Fill in the blanks. (穴埋問題)
- Task 9 Complete the sentences. (整序問題)
- Task 10 Write in English. (英作文)
- Task 11 Fun with Words (単語クイズ)
- ・ Part 2～4 (同上)
- ・ Part 5
- Task 1 Listen carefully. (リスニング)

- Task 2 True or False ? (正誤判定)
- Task 3 Which one is best? (適語選択)
- Task 4 Word Search (単語クイズ)

5. Passage の構成

- ・ Part 1 導入画面 Let's get started.
- Task 1 Read silently. (黙読)
- Task 2 Which one is best? (適語選択)
- Task 3 Listen carefully. (リスニング)
- Task 4 True or False ? (正誤判定)
- Task 5 Shadowing (シャドウイング)
- Task 6 Read out loud. (音読)
- ・ Part 2～Part 4 (同上)
- ・ Part 5
- Task 1 Complete the summary.
(サマリー完成)
- Task 2 Crossword Puzzle
(クロスワードパズル)

6. Task の特徴

全体的な特徴としては音声を重視した教材である。例えば、Dialog 1 の Part 1 に置いては、Listening carefully., Key words, True or False?, Which one is best? はリスニングのTaskである。次に、Pronunciation や Shadowing によって実際に音を再生する練習をさせる。その後、文構造を理解させて、ライティングへと進んでいく。ライティングのTaskは簡単な穴埋問題、並べかえ問題を経て、基本の英文が学習者に定着したことを前提にして和文英訳のTaskを与えている。Passage 1 では、リーディングのTaskが重視されている。先ず、黙読をして読解の問題 (Which one is best?) が出され、さらに意味理解をした上で、Shadowing や Read out loud. の音読の課題が与えられている。

7. 学習時間の想定

学習時間は、各Partを約30分で終わるよう考えられている。1つのユニット (Dialog または Passage) を学習するのに150分程度を要すると想定されている。

【Appendix 2】 「Bridge教材」の詳細

ブリッジ教材は、過去に行われた英検筆記試験問題をコンピュータで学習することによって、基礎的な文法、語彙、読解力、および聴解力を習得することができるように開発されたものである。

1. 教材内容

- ・ 語彙、イディオム、文法の基礎的な知識を固める穴埋め問題
- ・ 語順を中心とした文構造の定着をはかる並べ替え問題
- ・ 英語を読む力と読解問題
- ・ 英語を聴いて理解する力を養成する聴解問題

2. 級別の問題数

問題の型	穴埋め	並べ替え	読解	聴解
5級	60問	30問	なし	なし
4級	150問	50問	75問	100問
3級	150問	50問	100問	100問

3. 合格基準

1セット（3・4級は穴埋め、並べ替え、読解、聴解問題、5級は穴埋め、並べ替え問題）を通じて80%以上の正答率であれば合格

4. Bridge教材の具体例

英検3級1日目

【Reading問題】

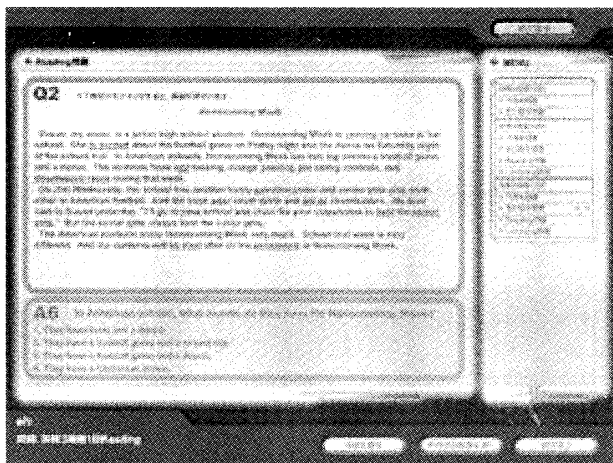


図1 Reading問題の画面例

【並べ替え問題】

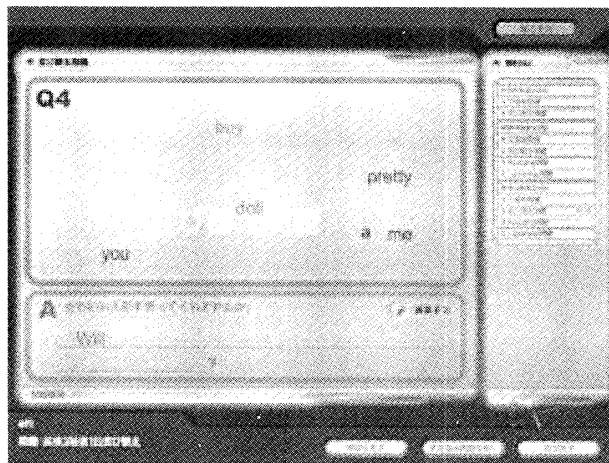


図2 並べ替え問題の画面例

【穴埋め問題】

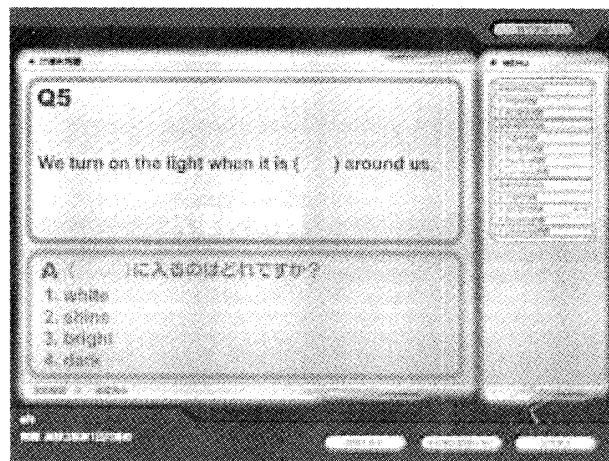


図3 穴埋め問題の画面例

【Appendix 3】 「e-Learning 通信」

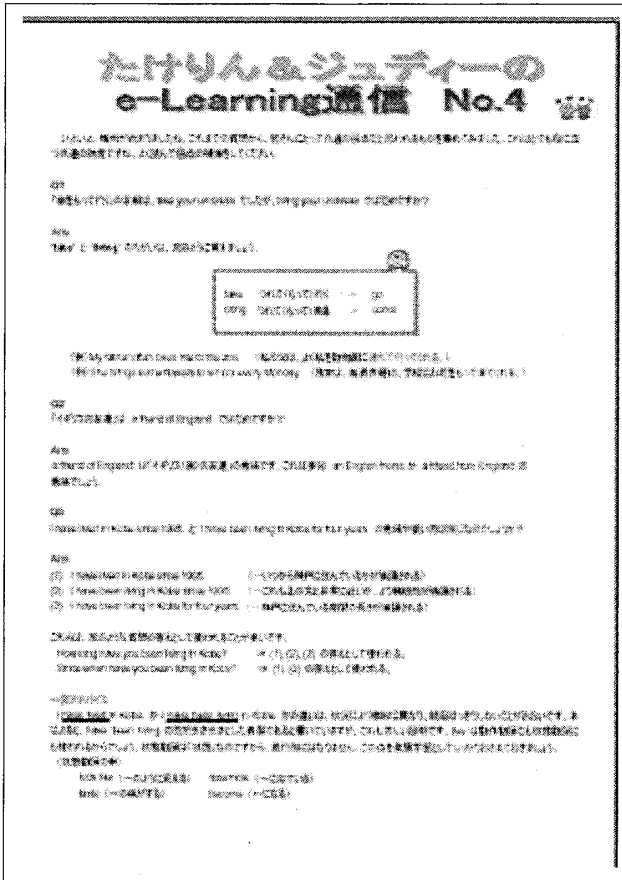


図4 第4号1ページ目



図5 第4号2ページ目

(2003. 9. 1受稿 2004. 1. 13受理)

A case study of English study via e-Learning

Building an effective support system to promote Web-based learning

Eiji Hamatani¹⁾ · Akihiko Takeda²⁾ · Judy Noguchi³⁾ ·
Yukiko Okada¹⁾ · Yasuko Tanaka⁴⁾ · Junko Ido⁴⁾

e-Learning, or Web-based learning, was used for remedial English language education. e-Learning requires good educational materials and a good support system. Remedial English courseware “University Voices” and “Beginner’s Class” were made available by the National Institute of Multimedia Education. Thus, the main focus was the development of a support system for two months of self-study by students from a range of majors, grade levels and English language abilities. This included face-to-face consultation sessions, printed handouts, posted notices, email messages, email newsletters and telephone contact. Most helpful were responses to student email messages of progress reports, impressions, and questions about the materials as well as study skills. Instructors responded in English and Japanese with messages of support and advice. Repeatedly appearing questions were presented in newsletters. Overall, the dropout rate was much lower than usually found in Web-based programs, indicating the importance of human support.

Keywords

e-Learning, Web-based courseware, study support, remedial education, educational materials, support by email

¹⁾ Mukogawa Women’s University, Institute for Educational Computing Research

²⁾ Mukogawa Women’s University, School of Letters

³⁾ Mukogawa Women’s University, School of Pharmaceutical Science

⁴⁾ Mukogawa Women’s University, Graduate School