

# ネットワーク利用英語リスニング学習効果のレベル別比較

広島国際大学 倉本充子 (a-kuramo@it.hirokoku-u.ac.jp)

立命館大学 吉田信介 (syoshi@ss.ritsumeai.ac.jp)

大阪教育大学 吉田晴世 (hyoshida@cc.osaka-kyoiku.ac.jp)

## 1. はじめに

日本の EFL (外国語としての英語) 教育の分野において、コンピュータ利用なかでもネットワーク活用による学習形態が普及定着し、学習者個別の英語運用力を向上させるためのさまざまな学習ソフトが開発されてきている。このような社会的状況に応じ、筆者グループでは研究室に独自にサーバーを設置し、学生のレベルとニーズに応じた習熟度別学習や基礎学力の補習を含む CALL 教育を目的として授業用のウェブページを開設し、ネットワークによるオンライン教材の提供と授業での実践を推進している。

昨年度の研究 (倉本、他、2003) においては、その一部であるリスニング力養成のために作成したオンライン教材使用事例 (PC 教室) と同じ内容のオフライン教材使用事例 (普通教室) での学習者への影響の差を検証し、PC の有無による、PC と学習者のまた教授者と学習者の相互作用の異なりを含む学習環境の差による学習効果の相違が示された。リスニング課題 (リスニング部分書取り) ではグループ間の差が統計的に有意となり、PC 教室での使用事例に関してリスニング・パーセプション力が有意に伸び、学習者の方略遂行にも差が見られた。

そこで本年度は PC 教室指導に着目し、コンピュータの CGI 機能によるインタラクティブ性を備えたオンライン・クローズテスト・システム (吉田、他、1999,2000) を利用したリスニング課題 による学習効果についてさらに詳細な検証を試みた。

## 2. オンライン・リスニング課題

本研究で用いたオンライン・クローズテスト・システムによるオンライン・リスニング課題の構成は下記の通りである。課題内容に関しては、米国の法律に基づく海外向け国際ラジオ放送 Voice of America (VOA) プログラムの一つである VOA Special English を使用している。このプログラムは、

使用単語を基本 1,500 語に制限し、短く簡単な構文で、話すスピードを通常の約 2/3 に抑えた標準米語によるものである。教材用に作成された内容ではなく、実社会のニュースを非英語母語話者レベルに調整した形で聴き取るこの素材は、近年の傾向として EFL の学習者に必要だとされているよりオーセンティックな環境と学習材料を提供するものであると考えられる。下記の URL (<http://www.voanews.com/specialenglish/index.cfm>) でも常時最新のニュースを含め、音声とその原稿を入手できるが、筆者グループでは教室での指導のため学習者個人が必要に応じで細かく何度も、また聴き取りの困難であると予測されるターゲット音も何度も繰り返し聴き取り練習ができるようにウェブページをデザインしている。

インターネットを介して、学内外からの操作を可能とし、セキュリティのためページ使用にはパスワードをかけている。インターネットエクスプローラーのみで、ブラウザ上からリスニング部分書取り課題や音声ダウンロードでき、その場でフィードバックできる学習者の解答パターンを表示するエクセル表の提示機能、成績記録機能を備えている。

学習者の手順は下記の通りである。1) 初期画面で学籍番号とパスワードを入力 2) ユニット名一覧ラジオボタンから当該ユニットを選択 3) 画面に部分書取り括弧付きの英文が現れる 4) 文脈から判断し、適切な単語をキーボード入力する 5) 入力が終わったら、画面下部のチェックボタンを押してサーバーに解答を送る 6) 解答を点検した画面が現れ、正解の場合は青文字提示、誤答の場合は赤で × 印と正解の単語が示される。(図 1)。学習者はさらに当該テキスト用の音声をダウンロードし、RealOnePlayer で必要箇所を何度も聴き返しながらかつ当該ユニットのすべての空所を完成する。

また、学習記録として、サーバーに 1) 学籍番号、2)



図1. オンライン・リスニング課題の画面

テキスト名、3)解答所要時間(日付、開始時間と終了時間)、4)問題番号、5)各項目に学習者が記入した語、6)正答率、がCSV形式でそれぞれ記録され、エクセル表に保存される。教師はその場でブラウザから記録ファイルをダウンロードし、エクセルブック形式に体裁を整えて学生に平均点、クラス内順位、誤答を提示し、解説することができる。学習者は授業時間の割り当てられた時間中、当該ユニット全体あるいは聞き取りが困難であった部分のみを繰り返し自己ペースで納得行くまで聴くことができる。

### 3. 研究授業の実施方法

非英語専攻の大学生273名を対象に2003年10月から約4ヶ月間にわたって実践した。前後テスト(リスニング・部分書取りテスト、TOEICリスニング)を1回目は10月授業開始日、2回目は1月授業終了日に実施し、リスニング・パーセプションとリスニング意味把握力の伸び率を測定した。また、学習に取り組む意識などの質問紙調査を行った。

使用テキストは、「オンラインで学ぶVOAイングリッシュ・サイエンス系」(吉田、他、2002)で、PC教室において昨年度と同様(吉田、他、2003)に下記の要領で授業を行った(リスニング練習に関わる部分のみ記載)。

- 1) 当該ユニットに関係するインターネットのサイトを紹介する(背景知識の提供)。
- 2) オンライン課題の空所に文脈から予測した語を入力し解答のチェックをする。
- 3) 約5分から成る当該ユニットのニュースをテ

キストを見ずにRealOnePlayerで再生して聴く(全体の流れと内容を掴む)。

- 4) RealOnePlayerで音声を再生し、オンライン課題の空所に各自のペースで繰り返し聞き取り、画面上の空所にタイプ入力していく。
- 5) 全問解答が済んだら、チェックボタンを押す。正答率と解答パターンが示される(図1参照、正答率は最下段で図では示されていない)。
- 6) 教師は、サーバーに送られてきた解答のエクセルファイルをその場でダウンロードし、処理分析し、誤答状況や解説を加え、学習者のクラス内での順位も提示する。

前後テスト:

- 1) リスニング・部分書取りテスト: 空所50箇所、一斉に2度流し、聞き取って書き込むペーパーテスト形式(タ化<sup>ン</sup>が速度差の影響を避けるため)。主にリスニング・パーセプションを測る。
- 2) TOEICリスニング: TOEIC模試リスニングの各セクションの一部27問オンラインテスト形式。主にリスニング意味把握力を測る。

学習に対する意識調査質問紙:

授業の終了期に30項目の学習者意識調査と2項目の学習者背景調査、1項目の授業評価項目を6段階のリカートスケールで実施した。学習者意識調査質問紙内容は、Oxford(1990)による自己申告式質問紙Strategy Inventory for Language Learning(SILL)を参考にし、記憶、認知、補償、メタ認知、感情、社会の6つの学習方略に関わる意識の調査内容を5項目ずつ設けた。学習者背景はPC利用への好みを問う質問でありPC活用の授業研究に必須な項目であると考え実施した。授業評価に関してはリスニング力の向上を主眼とする授業であるので、授業を受けた後の聴く力の改善を学習者本人がどの程度に評価したかを問うものである。

前後テストの全参加者に対する分析後、授業開始期に行ったプレTOEICリスニングの点数により、プレテスト参加者272名を上位、中位、下位の3群に分けた。2種類の前後テスト結果の3群間の比較のため反復測定による分散分析、シエフェ検定を行い、同様に意識調査質問紙結果の3群間の比較のた

表1 前後テストの結果

	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
プレリスニング	15.931	9.069			
ポストリスニング	30.617	8.228	30.381	245	.01
プレ TOEIC	10.582	3.439			
ポスト TOEIC	12.177	9.621	5.246	248	.01

め1項目の授業評価項目を目的変数として重回帰分析を行った。テスト、質問紙とも未受験者は分析から除外した。

#### 4. テストの結果

二種類の前後テストの平均値、標準偏差、t値を表1に示す。表に示すとおり両テストに平均点の伸びがみられ、その伸びは統計的に有意である。

英語レベル差異による影響を調べるため、実験開始期のプレ TOEIC リスニングで分けた上位、中位、下位の3群間の比較を行った。反復測定による分散分析の結果、リスニング・部分書取りテストではテスト間の差が1%水準で有意 ( $F(1,242) = 1029.875$ ) であり、群間の差も1%水準で有意 ( $F(2,242) = 26.949$ ) であると確定された。また、シェフェ検定において上位群 > 中位群、上位群 > 下位群 ( $P < .05$ ) であった。TOEIC リスニングではテスト間の差が1%水準で有意 ( $F(1,246) = 40.728$ ) であり、群間の差も1%水準で有意 ( $F(2,246) = 68.701$ ) であると確定された。また、シェフェ検定において上位群 > 下位群、下位群 > 中位群 ( $P < .05$ ) であった。図2および図3はこれらの交互作用を示すもので、両テストでの伸び、および各テストでの群間の差が統計的に有意であることが示されている。

しかし、図3に示す通り本テストにおいて上位群はその平均値がポストテストで下がり、下位群が中位群を上回り、リスニング・部分書取りテストでの上位群の平均値の伸びの緩やかさ(図2)も合わせ、

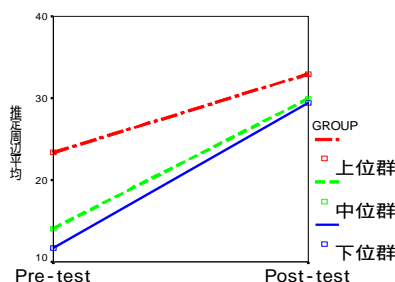


図2. リスニング・部分書取りテスト

短期間での本プログラムを用いての上・中位群に対する指導の問題点を考察で述べたい。

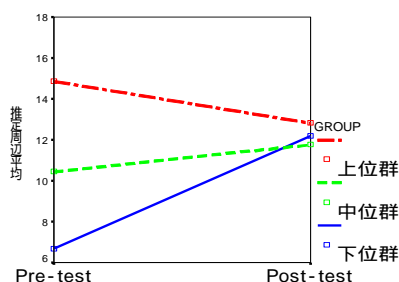


図3. TOEIC リスニングテスト

#### 5. 意識調査質問紙の結果

「この授業を受けて聴く力が改善された。」を目的変数とし、学習者意識調査30項目と学習者背景調査2項目を説明変数として、上・中・下位群について重回帰分析の結果、説明変数に群間で異なる特徴が見られた。以下すべて ( $P < .01$ )。上位群は、重相関係数  $R = .711$  で説明変数は、下記の5つであった：15. (数字は質問番号、以下同様) 話の流れを予測して理解するようにする。24. わからないコトバがあると、英語の勉強がいやになる。25. 英文の内容に興味があると、難しくても一生懸命読もうとする。26. 相手の話が理解できないとき、ゆっくり言い直すように頼む。30. 英語運用能力を高めることは、将来の自分にとって重要である。32. コンピュータでEメールの交換をするのが好きだ。中位群は、 $R = .665$  で説明変数は、下記の4つであった：4. 新しい英語のコトバを覚えるとき、実際に文章の中で使ってみる。10. テレビや映画などで英語を聴くようにしている。27. 英語の勉強は友達と一緒にやる。31. PCLL 教室以外の場所からもオンライン教材を利用したい。下位群は、 $R = .713$  で説明変数は、下記の5つであった：3. 新しい英語のコトバを覚えるとき、動作をして覚える。5. 英語の授業で学んだことをよく復習する。9. 聴いたり読んだりした英語をまとめながら理解しようとする。22. 英語を使うとき、自分を落ち着かせ

るようにしている。30.英語運用能力を高めることは、将来の自分にとって重要である。

## 6. 考察

リスニングの意味把握までを含まないパーセプション能力を測るリスニング・部分書取りテストにおいては、全群が有意な伸びを示し、さらに上位群もかろうじて平均値で他の2群を上回っていることから、昨年度得た結果 オンライン・クローズ・システムによるネットワーク利用の英語リスニング学習はリスニング・パーセプション能力を有意に伸ばすを追認するもとなった。ネットワーク利用学習では、学習者のペースで繰り返し何度も素材を聴き返すことができ、即座にその正答表示が示され、授業時間内にエクセル表によるフィードバックが示され、教室内順位も明らかにされるなど、学習者の自律学習を促す要因が有効に影響を与えていることを示唆している。

上位群が他を上回る伸びを示した要因を質問紙調査の結果から考察した。学習者自身がリスニング力の伸びに関して自己判断する場合、どのような学習意識が関連しているかを調べ、結果的にどの要因が学習効果をもたらす可能性があるかを調べたものである。「この授業を受けて聴く力が改善された」を目的変数に回帰分析を行った。他の2群とは異なり上位群では感情方略(以下括弧内数字は質問番号、24,25)と社会方略(26,30)を活性化する方向にある。つまり、この学習傾向の上位群の学習者が、英語運用力を将来社会で活動するときに向け高めるため(社会方略)、わからない言葉を克服し興味をもって学ぼうとの意識を高め、自己ペースで何度も繰り返しを行う自律学習の流れの中で話の流れを予測する方略(15)を身につけ、パーセプション能力の伸びにより有効に影響を与えたと考える。

一方、リスニングにおける深い意味把握を含む能力を測る TOEIC リスニングで、テスト間の伸びは全群で有意であるものの、上位群と下位群、下位群と中位群の差が有意で、下位群が中位群を抜いて伸び、上位群は下がったことから、意味の把握力までを養う要因としては上・中位群に天井効果が見られた。ある程度の英文法力、語彙力を持つ場合、単に音声

的に聴き取る力を上げるには、ネットワーク利用学習の特徴である自己ペース繰返し作業が効果をもたらすが、これとは反対に下位群では、自己ペースで繰返せる学習形態が、短期であっても英文法力や語彙力の相当な不足を補うために大きな援助となり、パーセプションと意味把握力とともに伸ばす要因となったと考えられる。上位群では全く現れなかった、記憶方略(3,5)や認知方略(9)が下位群では説明変数となっている。つまり自律学習を促すネットワーク利用学習が学習そのものを意識させる記憶・認知といった方略を活性化し、下位群の学習意識を有効に高め、結果として両方のリスニング力を伸ばす要因となったと示唆される。一方上位群では、補償方略(15)感情方略(24,25)社会方略(26,30)とPC利用への好感度が説明変数となっており、学習そのものを意識させるというよりネットワークPC操作による利便性を効果的に利用し、パーセプション部分により有効に影響を与えたが、すでに持っている文法知識など精緻な学習そのものへの意識を本プログラムでは十分に活性化できず、意味把握力に関しては天井効果となった可能性がある。中位群では説明変数に特徴はなく記憶(4)補償(10)社会(27)PC利用への好感度の各要素1つずつの組合せで能力を伸ばす要因となったようだ。

## 7. 今後の課題

ネットワーク利用の学習者ペースで繰り返しが可能な英語リスニング学習の有効性が確認できたが、深い意味把握力の伸長において上・中位群に対する天井効果の起こらない、また、記憶への定着ということを目指したプログラム、効果的テスト法などを勘案し、さらに精緻な研究を続ける予定である。

## 参考文献

- Oxford, R. 1990. Language learning strategies. MA: Heinle & Heinle Publishers.
- 吉田晴世、他. 1999. 「ネットワーク型英語知識テストシステムの構築 - 作成・提示・集計・分析」、『日本教育工学会第15回全国大会講演論文集』、pp.575-576.
- 吉田信介、他. 2000. 「ネットワーク型英語知識テストの活用と評価」、『教育工学関連学境界連合第6回全国大会講演論文集第2分冊』、pp.569-570.