

航空英語能力証明習得を目指したリスニング指導の考察

Listening activities for the acquisition of Aviation English Proficiency Test

加藤 澄恵

はじめに

2005年3月、International Civil Aviation Organization(国際民間航空機関)(以下、ICAOと記する)は、操縦士または航空管制官、双方の語学力不足が関与した事故またはインシデントに鑑み、操縦士および航空管制官等(航空管制官、航空管制通信官、航空管制運航情報官が該当する)の英語能力について標準化を強化し、英語能力証明を義務づけた。その後も操縦士および航空管制官等は、定期的な語学能力の評価を受けなければならない。通常、操縦士と航空管制官の間では、英語非母語話者同士で行われる場合でも、特別なケースを除き英語での航空通信が義務付けられている。また、操縦士と航空管制官の間で行われる会話は、すべて無線を使用し、相手の表情を読み取ることの出来ない耳だけを頼っての交信となる。

わが国の航空管制官等の養成は、国土交通省の訓令に定めるところにより英語についての科目等を実施し、ある一定期間の研修後、ICAO語学能力要件を習得しなければならない。ICAO第1付属書(技能証明)で実証が求められている語学能力とは、①航空無線通信で用いられる言語について、②第1付属書の付録に示されるレベルである。①航空無線通信で用いられる言語とは、ICAO Standard Phraseology を使用しなければならない。②第1付属書の付録に示されるレベルとは、発音・文構造・語彙・流暢さ・理解力・対応力が言語学的に定められた6段階の判定基準があり、何れの領域についてもレベル4以上の能力が求められている。航空管制官等の英語能力養成は、空の安全を確保するといっても過言ではなく、また非常に重要であると認識しなければならない。そこで筆者は、リスニング活動の一つとして、シャドーイング訓練を導入し、ICAOが要求する航空英語能力を習得させようと試みた。

そのような現状を鑑み、本研究では、特殊な英語能力を要求される学習者のリスニング能力を上げるためにシャドーイングを行った際にリスニング力に効果がみられるかどうかを調査したものである。

研究の背景

航空英語とは何か

航空管制官は、航空機相互間および走行地域における航空機と障害物との安全な間隔を

設定、衝突などを予防し、航空交通の秩序ある流れを維持促進するために、航空路などを飛行する飛行機や、空港に離着陸する航空機に対し無線電話やレーダーを用いて必要な指示を与えることを業務としている。航空管制英語とは、航空管制官（Air Traffic Controller）と操縦士（パイロット、ファーストオフィサー）の間で無線交信される英語である。ICAOの規定では、特別なケースを除き、英語で交信することが義務付けられ、ICAOにより創出された基準言語（Standard Phraseology）を使用すること、さらに、不測な事態が生じた場合には平易な、理解が簡易な英語を共通言語（Plain English）として用いるべきだと規定している。では、なぜICAOは航空英語能力証明を操縦士、航空管制官等に義務付けたのであろうか。それには次に挙げる具体例が航空英語能力証明制度の導入背景となっている。

1. 1990年1月25日アメリカ合衆国ニューヨーク州で起きたアビアンカ航空の操縦士が、管制官に対して燃料切れを英語で伝えることができず、機体が墜落した事故である。燃料切れ状態を管制官に伝わらなかったのは、機長の英語力が限られていたこと、交信を担当した副操縦士の用語が正確さを欠いたことなどが原因とされている（加藤、2008）。通常、燃料切れを管制官に伝えるときは、“EMERGENCY”という、用語の使用が義務付けられている。しかし、副操縦士は、“PRIORITY”という言葉を使用した。管制官はこれを「代替空港へ急ぐためのPRIORITY HANDLING」と理解した。この事故により搭乗者158名中73名が死亡した。機長の燃料枯渇による心理的圧迫があったにせよ、言葉によるコミュニケーション不足のために引き起こした航空機事故は、歴史上重大なインシデントとなった。
2. 1996年11月12日サウジアラビア航空機と着陸降下中のカザフスタン航空機が同じ空路上でほぼ正面衝突して墜落。搭乗者312名が死亡。史上最悪の事故となった。カザフスタン機の機長、副操縦士も英語による管制官の指示をよく理解していなかったことが事故の原因となった。

このようなインシデントに鑑み、空の安全性への向上、ICAO標準の遵守の観点から、語学能力証明を制度化、操縦士・航空管制官等に航空英語能力証明を義務付けた。ICAOの規定した英語のレベルとは以下の通りである。

表1：ICAO Rating Scale for Operational Level 4

PRONUNCIATION (発音)	Pronunciation, stress, rhythm, and intonation are influenced by the first language or regional variation but only sometimes interfere with ease of understanding.
STRUCTURE (文構造)	Basic grammatical structures and sentence patterns are used creatively and are usually well controlled. Errors may occur, particularly in unusual or unexpected circumstances, but rarely interfere with meaning.
VOCABULARY (語彙)	Vocabulary range and accuracy are usually sufficient to communicate effectively on common, concrete, and work-related topics. Can often paraphrase successfully when lacking vocabulary in unusual or unexpected circumstances.

FLUENCY (流暢さ)	Produces stretches of language at an appropriate tempo. There may be occasional loss of fluency on transition from rehearsed or formulaic speech to spontaneous interaction, but this does not prevent effective communication. Can make limited use of discourse markers or connectors. Fillers are not distracting.
COMPREHENSION (理解力)	Comprehension is mostly accurate on common, concrete, and work-related topics when the accent or variety used is sufficiently intelligible for an international community of users. When the speaker is confronted with a linguistic or situational complication or an unexpected turn of events, comprehension may be slower or require clarification strategies.
INTERACTIONS (対応力)	Responses are usually immediate, appropriate, and informative. Initiates and maintains exchanges even when dealing with an unexpected turn of events. Deals adequately with apparent misunderstandings by checking, confirming, or clarifying.

シャドーイングとは何か

シャドーイングとは通訳訓練における基礎トレーニング法の一つである。シャドーイングの定義とは、「聞こえてくるスピーチと同じ発話をほぼ同時に口頭で再生する行為」である。私たちは普段の生活においてこのシャドーイングを行っている。例えば、相手が言ったことを心の中で繰り返したり、数字を繰り返して言ったりしている。これは一種の内語発声、内語反復と呼ばれるものである。この内語発声を外部に発声することがシャドーイングと言語活動である。Lambert (1988) と玉井 (2002) はシャドーイングを次のように定義している。

“A paced auditory tracking task which involves the immediate vocalization of auditorily presented stimuli, i.e. word for word repetition in the same language, parrot-style, of a message presented through headphones.”(Lambert 1988)

“Shadowing is an act or a task of listening in which the learner tracks the heard speech and repeats it as exactly as possible while listening attentively to the incoming information.”(玉井2002)

Lambertは定義の中でimmediate を用い遅延時間を記述し、シャドーイング行為とは、parrot-styleすなわち機械的な繰り返しと定義した。一方、玉井は、遅延時間を記述せず、シャドーイングは単に機械的な繰り返しではなくシャドーイングの認知的な性格を考慮し定義したと思われる。シャドーイングとは、相手の発する音声を正確にまねることを基本としている。

なぜ航空英語能力習得にシャドーイング法が有効なのか

今までの研究からなぜシャドーイングが英語学習に効果があるのかはまだ明らかにはなっていない。では、先行研究から見るシャドーイングの利点とはなにか、またその訓練

法がどう航空英語能力習得に効果があるのだろうか。

航空英語能力とは主にリスニングとスピーキング力が必要な英語能力である。ここではこの2つの能力を取り上げて説明する。耳から聞こえてくる音を聴解することからリスニング、また聞こえてくる音声を正確にまねることからリスニング力効果、プロソディ（韻律特性）の改善が大きく取り上げられるであろう。まず、リスニング力効果については、玉井（2005）がリスニングの指導法の1つとしてシャドーイング法を短期集中的に行った際にリスニング力に効果がみられるかを実験したところ、シャドーイング法が聴解力の向上に効果があったと述べている。リスニング能力を決定するのは、背景知識や言語知識だけでなく、入力された音声情報を正確に認識して構音化したり、作動記憶の機能にかかわる能力でもある。シャドーイングが最終的にリスニング効果をもたらすとすれば、これは作動記憶機能、つまりワーキングメモリの機能をより効果的に使う技術を作り上げている、あるいは活性化することによって貢献しているというふうに示唆される（玉井2002）。つまりシャドーイングは知識面よりリスニングの技術面に働きかけをしていると考えられる。これをICAOの規定したリスニング能力の項目と照らし合わせてみる。COMPREHENSION(理解力)の項目では、“使用されているアクセントや話し方が、その使用者で構成される国際社会において十分に認知されたものであれば、一般的かつ具体的な業務関連項目についてはほとんど正確に理解することができる”ことである。ICAOによると、国際社会において十分に認知されたアクセントや話し方の理解とは、非英語話者の英語を理解することができるかである。シャドーイング法は航空英語リスニング力に有効に働くのではないかと考えられる。

次にプロソディの改善ではどうだろうか。門田（2007）では、シャドーイングは各調音器官に対する一種の運動には大きく作用し、かなりのスピードとなる英文を聞き、シャドーイングすることは、学習者の流暢な、一定のスピードを持った話し方（調音）に有効であると述べている。また、山根・齊藤・八島（2004）は、シャドーイング法が英語学習者のプロソディ習得に及ぼす効果について検証し、発音評価に関しては、シャドーイング法により使用音域幅が伸びることを検証している。また、玉井（2005）は、シャドーイング訓練による復唱力は、イントネーションやアクセント等、韻律にかかわる特性の理解力とその再生力におけることと意味し、リスニング力の進歩に大きな意味を持つ可能性を示唆している。さらに西村（1996）はシャドーイングの効果はプロソディの養成にあるのではないかと言及している。ICAOの規定した航空英語能力の発音項目のPRONUNCIATION(発音)を参照する。“発音、強弱、リズム、イントネーションが第1言語や地域の影響を受けていても、理解を妨げることはあまり多くない”ということは、シャドーイング法は航空英語プロソディ習得にはかなり有効性が期待できると考えられる。このことはBostrom（1990）から示唆される。音声によるメッセージのプロソディックな特徴を聞き分ける能力は、リスニング能力の重要な一部であると述べている。つまり、シャドーイング法によりより精密なプロソディックな特徴を捉えることができるようになれば、正確さを求められる航空英語能力のリスニング力に効果があるのではないかと考えられる。さらにFLU-

ENCY(流暢さ)ではどうだろうか。“適切な速度で一定の長さの話をする事ができる。あらかじめ練習した文章や定型文から、任意形式の応答に移行する場合はしばしば流暢さに欠けることがあるが、有効な意思疎通を阻害することはない。冗語はあるが、気になるほどではない。”とある。上記にも示したように門田(2007)がシャドーイングの発音・スピーキングに有効であることを述べていることから、シャドーイング法が航空英語スピーキング能力に対し有効であると判断することができる。以上のことからシャドーイング法は航空英語能力習得に何らかの有効性が見られると判断される。

研究の目的

本研究では、航空英語能力習得に向けリスニング指導法としてのシャドーイングを行った際にリスニング力に効果が見られるかどうかを調査したものである。より具体的には次の2点について明らかにする。

- 検証1 プレテストのTOEIC(リスニング)の得点は、5ヵ月間のシャドーイング訓練により、どの程度の上昇が見られるか、ポストテストの得点と比較する。また、上位群と下位群では、活動効果の程度に違いはあるのかも検討する。
- 検証2 シャドーイング訓練の終了後に、対象学習者にシャドーイング訓練実施にあたってのアンケートを実施し、対象学習者をリスニングテストの得点の伸長が見られた学習者と得点が下がった学習者のシャドーイング訓練実施の満足度と活動効果などに違いがあるのかを検討する。

調査

調査協力者

調査協力者は、大学校2年生の40名(男子33名、女子7名)である。(年齢は19~22歳)学習者のほとんどがシャドーイング訓練は未経験である。

データ収集

シャドーイング訓練は、週4時間の英会話の授業の一環として行い、実施期間は、4月~8月までの5ヶ月間である。シャドーイング訓練を週に1回、約15分間行った。シャドーイング訓練を実施する授業初日に、認知的にシャドーイング訓練の効用を解説し、シャドーイング訓練の方法を指導した。授業中に行った訓練は、1. リスニング、2. マンブリング、3. シャドーイング、4. テキストのチェック、5. チェックテスト、6. チェックテストノートに点数を記録した。チェックテストはペアによる評価である。また、授業以外でも実施するよう指導した。シャドーイング教材においては、大学校が使用している教科書、シャドーイング教材などを使用した。できるだけ多様な内容をシャドーイングできるよう工夫した。このリスニング活動の効果を計るため、プレテストとしてTOEICを実施し、ポストテストとしてもTOEICを実施した。プレテストとしてのTOEICのリスニング得点により、上位群と下位群に分けた。視覚からの情報に頼らず、聴覚だけを頼っての

聴解力を計るものとして、TOEICリスニングテストのPart2の問題30問（1問1点で30点満点）を用いた。Part2は短い会話を聞いてその内容についての質問に答える小問であるため、視覚からの英語の情報がなく、そのため、読解による影響は無視できると判断した。データ収集には、質問紙を使用した。各質問項目が対象となる調査協力者の実態に反映しているかどうかには留意しながら、（10項目、5段階のリカートスケール）を作成した。（詳細な質問項目はAppendixを参照）。アンケートの対象者（回収できたもの）は調査協力者の40名である。アンケートは、2008年9月に大学校で実施した。クラス開始時にアンケートはコースの成績評価とは一切関係せず、研究目的のものであることを断った上で、回答用紙の記入方法を示し、授業中に質問用紙と回答用紙を配布した。尚、回収率は合計100%であった。

分析の方法

本研究の分析方法は以下の通りである。本研究で扱うアンケート調査項目は5段階のリカートスケールを使用し、順序尺度として扱う必要があるため、 t 検定が本研究の分析方法として適切と判断した。よって2群間のTOEICのプレテストとポストテストによる t 検定を行い、上位群と下位群の平均値と標準偏差を調査した。質問紙によるデータも平均値と標準偏差の調査を行い、プレテストとポストテストの伸長の差による質問紙の差異の調査を行った。

結果

t 検定による両群の違いを検討した結果、両群ともに訓練の前後では得点の上昇がみられた。上位群はプレテストで平均以上の14点以上を獲得したものの、下位群は13点以下を示す。両群での比較では、下位群における訓練効果のほうが大であった。表2に示す。全体ではプレテスト測定（ $M=13.05$ ）からポストテスト測定（ $M=18.25$ ）にかけて上昇していた（ $Mdiff=5.2$ ）。両群での比較では、上位群がプレテスト測定（ $M=15.58$ ）からポストテスト測定（ $M=18.75$ ）にかけて上昇し（ $Mdiff=3.17$ ）、下位群がポストテスト測定

表2. 群別（全体・下位・上位）の前後テストの平均と t 検定の結果

	M (SD)		t (39)		
	プレテスト	ポストテスト	変化量	t	p
全体	13.05 (4.06)	18.25 (4.41)	5.2 (0.35)	6.85	1.71E-08
上位群 (14点以上)	15.58 (2.85)	18.75 (4.04)	3.17 (1.19)	2.93	.004823
下位群 (13点以下)	9.25 (2.17)	17.5 (4.95)	8.25 (2.78)	7.11	1.96E-07

注：有意水準5%とした両側検定

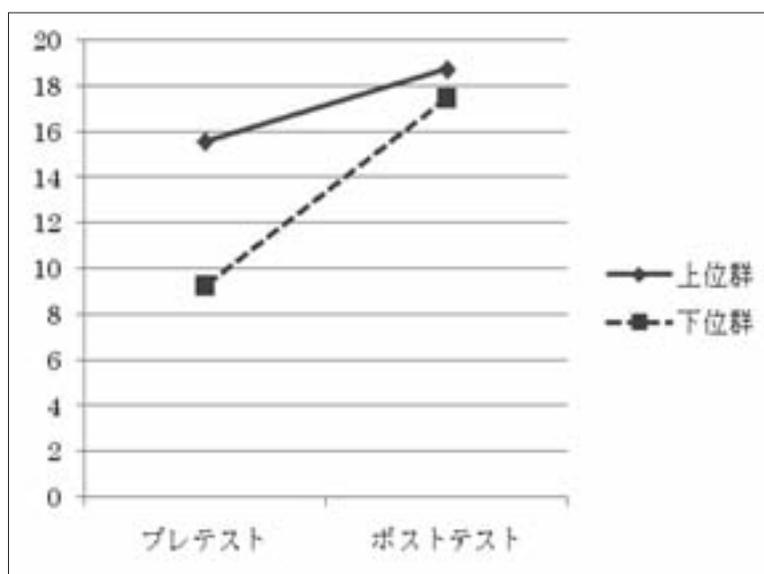


図1. 上位群と下位群別リスニング前後テストの推移

($M=9.25$) からポストテスト測定 ($M=17.5$) にかけて上昇した ($M_{diff}=8.25$)。

次に検証2のシャドーイング訓練の終了後に、対象学習者にシャドーイング訓練実施にあたってのアンケートを実施し、対象学習者をリスニングテストの得点の伸長が見られた学習者と得点が下がった学習者のシャドーイング訓練実施の満足度と活動効果などに違いがあるのかを検討する。質問紙によるアンケートの結果、プレテストからポストテストでの得点が大幅に上昇している（8点以上）学習者（13名）は、アンケートの結果、シャドーイング訓練法に満足しているという結果がでた。表3に示す。ポストテストでプレテストより得点が下がった学習者（7名）のアンケート質問1の平均は3.85、質問2が3.71 質

表3. 質問紙によるアンケートの結果

	得点が下がった学習者 (7名)	得点が8点以上上がった学習者 (13名)	全体
質問1 (SD)	3.85 (.69)	4.00 (.40)	4.05 (.60)
質問2 (SD)	3.71 (1.38)	3.84 (.98)	3.63 (1.05)
質問3 (SD)	3.43 (1.13)	3.62 (1.12)	3.55 (1.01)
質問4 (SD)	4.14 (.69)	3.85 (.55)	3.95 (.78)
質問5 (SD)	3.00 (1.29)	3.69 (.63)	3.95 (1.06)
質問6 (SD)	3.57 (.98)	3.17 (.83)	3.33 (.88)
質問7 (SD)	3.00 (.82)	2.77 (.73)	2.85 (.74)
質問8 (SD)	3.71 (.76)	3.54 (.78)	2.28 (.75)
質問9 (SD)	3.43 (1.27)	3.61 (.65)	3.7 (.79)
質問10 (SD)	2.14 (.90)	2.69 (1.03)	2.55 (.96)

注：有意水準5%とした両側検定

問5が3.00、質問9が3.42。ポストテストの点数が8点以上上昇した学習者のアンケート質問1の平均は4.00質問2では3.84、質問5が3.69、質問9が3.61であった。表3に示す。

考察

本研究では、航空英語能力習得に向けリスニング指導法としてのシャドーイングを行った際にリスニング力に効果が見られるかどうかを調査したものである。

まず、本研究の第1目的である検証1プレテストのTOEIC(リスニング)の得点は、5ヶ月間のシャドーイング訓練により、どの程度の上昇が見られるかという点では、両群ともに訓練の前後では得点の上昇がみられた。両群での比較では、下位群における訓練効果のほうが大であった。調査協力者全体でのポストテストの上昇がMdiff=5.2であることを鑑みると、下位群におけるポストテストの上昇が、Mdiff=8.25はかなり顕著な上昇といえよう。また、効果は調査対象者全体に対して一様ではなく、効果は上位群よりも下位群に強く表れる傾向があるのではないかと思われた。同様の指摘は柳原(1995)、玉井(1992)にもある。玉井(1992)では、被験者の聴解力に応じて三群に分割し、シャドーイングの効果が被験者全体に一樣に及ぶのか、偏在性、つまりその効果は特定の群に特徴的に及ぶのかを検討した。その結果、継続的なシャドーイング指導は上位群よりも比較的下位の学習者群に積極的に効果をもたらした結果となった。以上のことから玉井(2005)は、上位群がすでに持っていたもの、すなわち非知識的なリスニング技術を下位群がシャドーイングを通じて身につけたからではないかと考察している。つまり、この非知識的なリスニング技術とは、リスニングの下位過程、音声知覚能力のことである。シャドーイングにより、このリスニングの入り口に当たる音声知覚の栓を解放してやることで、有意に下位群のリスニング力がアップしたと考えられる(門田、2007)。また、氏木(2006)にも同様の指摘がある。シャドーイング訓練が読解力に与える効果を検討したところ実験群下位に限定的に有意な伸長が見られた。まとめると、下位群の得点伸長は、天井効果の類の一般的に下位群が利益を受けやすいという理由からではなく、指導効果によるものと理解され、シャドーイング訓練が下位群に効果的に働いた点が本研究から示唆される。

5ヶ月間という短期間ではあったが、シャドーイング訓練指導を行った場合、両群ともにリスニングテストの得点増加に有意な差をもたらす一方、上位群に比べて下位群の方が学習効果を得られたことがわかった。プレテスト、ポストテストとして使用したTOEICのテストは、リスニングPart2である。Part2は短い会話を聞いてその内容についての質問に答える小問であるため、視覚からの英語の情報がなく、そのため、読解による影響は無視できると判断し、航空管制官等が行っている視覚の情報がなく、耳だけを頼っての通信会話能力を計るものとして最適であると判断した。このことから、本研究で示唆された両群ともに訓練の前後では得点の上昇がみられたという統計結果は妥当であると考えられる。他の要因が訓練効果に影響を与えていることも視野に入れなければならないが、航空英語能力を習得する訓練法として、シャドーイング訓練は考慮されるべき訓練法といえるだろう。

また、検証2の活動効果の程度に違いはあるのかという点では、プレテストからポストテストでの得点が大幅に上昇している（8点以上）学習者（13名）は、アンケートの結果、シャドーイング訓練法に満足しているという結果がでた。シャドーイング訓練法を肯定的に受け入れている学習者ほど、得点の上昇がみられた。このことから今後、学習者がシャドーイング訓練法を肯定的に受け入れられるよう指導に力をいれるべきであろう。また、質問紙の結果から、高い順に、質問1のシャドーイング練習はよい練習方法だった、質問4シャドーイング練習に真剣に取り組んだ、質問5シャドーイング練習に使用された教材の内容は興味深かったである。しかし低い結果は、質問8シャドーイング練習はあなた自身の英語学習の助けとなった、質問10シャドーイング練習を通して、新しい語彙が増えた、質問7シャドーイング練習の後、発音がよくなったと思うである。シャドーイング練習では、シャドーイング教材の内容を特に重視しなかったため、調査協力者がシャドーイング練習を通して新しい語彙が増えなかったという傾向があった点は指摘されよう。また本研究の結果から示唆されたもので最も興味深かった点は、質問紙の質問5、シャドーイング練習に使用された教材の内容は興味深かった（点数が下がった学習者3.00（1.29）、点数の上がった学習者（3.69（.63））が、点数の下がった学習者と点数の上がった学習者に大きく違いがみられた点である。このことからシャドーイングに用いた教材も学習者の点数の上昇に何らかの影響を与えたのではないかと示唆される。

これらの結果をまとめると、以下の3点になる。第1に、本研究では、統制群と実験群（シャドーイング訓練を行った群と行わなかった群）に分けての研究は行っておらず、必ずしも他の学習方法が学習者のリスニングのテストの得点向上に影響していないとは否定できない。しかしシャドーイング訓練は他の要因例えば学習者の態度・動機づけ、性格、認知スタイル、学習ストラテジー、性別などの影響を受けている可能性は考えられるとしても調査協力者のリスニング学習に効果があったと言えよう。第2に、シャドーイング訓練は上位群より下位群により学習効果があった。第3に、プレテストからポストテストでの得点が大幅に上昇している（8点以上）学習者（13名）は、アンケートの結果、シャドーイング訓練法に満足しているという結果がでた。つまり、シャドーイング訓練を肯定的にとっている学習者ほど得点の上昇がみられたということがいえるであろう。また、質問紙の結果から、ポストテストで大幅に上昇している学習者は、シャドーイング練習に使用された教材の内容に興味を持って取り組んでいたことがわかった。しかし、質問紙の結果から、リスニングテストの得点が下がった学習者の方がシャドーイング訓練に真剣に取り組んだという結果となった。シャドーイング訓練に真剣に取り組んだにも関わらず、リスニングテストの得点の伸長がみられないという結果は、学習者の学習ストラテジーがリスニングテストの伸長に影響を与えているのではないかと考えられる。このことは今後の研究の課題となるであろう。

最後に、上記の点と関連して、教育実践に関する示唆を述べる。

航空英語通信会話とは、無線を用いた耳だけを頼っての通信会話である。同時通訳もま

た耳だけを頼っての会話である。通訳訓練であるシャドーイング訓練法は航空英語能力向上に何らかの効果が期待できるのではないかと判断できる。

まとめ

本研究では、航空英語能力習得に向けリスニング指導法としてのシャドーイングを行った際にリスニング力に効果が見られるかどうかを調査した。有意水準5%で対応のある t 検定を行った結果、調査協力者全体に訓練の前後ではリスニングテストの得点の上昇がみられた。つまりシャドーイング訓練が他の要因例えば学習者の態度・動機づけ、性格、認知スタイル、学習ストラテジー、性別などの影響を受けている可能性は考えられるとしてもリスニングテストの得点伸長に影響したと解釈できる。両群での比較では、下位群における訓練効果のほうが大であったことが示唆された。この結果は、リスニングテストの得点が高い群より、得点の低い群の方がシャドーイング訓練の利益を受けやすい可能性を示唆する。すなわちリスニング力の弱い学習者は、シャドーイングの利益を受けやすいと考えられる。活動効果の程度に違いはあるのかという点ではプレテストからポストテストでの得点が大幅に上昇している（8点以上）学習者（13名）は、アンケートの結果、シャドーイング訓練法に満足しているという結果がでた。また、本研究の結果から、シャドーイング訓練が航空英語能力習得に向けたリスニング指導法として効果が示唆されただけでなく、学習者のシャドーイングに対する意識も省みることができたと示唆されたといえるであろう。

最後に、本研究の限界点として、以下の2点を指摘しておく。

第1に、本研究は質的データによる分析でのシャドーイング訓練が航空英語能力習得に向けてのリスニング指導法として効果があるのかを調査の目的としたため、学習者の統計の結果が他の要因、例えば学習者の態度・動機づけ、性格、認知スタイル、学習ストラテジー、性別などの影響を受けている可能性を否定することはできない。今後は、インタビューなどの質的アプローチでデータ収集による精緻な分析とあわせて、学習者のシャドーイングへの意識やテスト結果の関係を明らかにする必要がある。

第2に、本研究は調査協力者の数が極めて限られた研究である。今後も更なる調査を重ねることで、シャドーイング訓練が航空英語能力習得へ向けたリスニング指導法としての効果の一般化可能性を深めていく必要がある。

（本稿は、第47回大学英語教育学会全国大会での実践報告を基にしている。）

参考文献

Bostrom, R.N (1990). *Listening behavior*. New York: The Guilford Press.

Cushing, S. (1997). *Fatal Words: Communication Clashes and Aircraft Crashes* Universi-

ty Of Chicago Press.

門田修平 (2007). 「シャドーイングと音読の科学」コスモピア.

加藤寛一郎 (2008). 「航空機事故50年史」 講談社.

Lambert, S.(1988). A human information processing and cognitive approach to the training of simultaneous interpreters. In Hammond, D. L.(Ed.). *Languages at Crossroads, Proceedings of the 29th Annual Conference of the American Translators Association*. 379-388.

西村友美 (1996). 「大学における通訳授業の現在」『研究報告』日本時事英語学会関西支部同時通訳研究分科会, 19-34.

中野秀夫 (2005). 「航空管制のはなし」成山堂書店.

玉井健 (1992). 「“follow-up” の聴解力向上に及ぼす効果および “follow-up” 能力と聴解力の関係」 *Step Bulletin*, 4, 日本英語検定協会、48-62.

玉井健「リスニング力向上におけるシャドーイングの効果について」日本通訳学会第3回年次大会 講演 (2002年9月23日)

玉井健 (2005). 「リスニング指導法としてのシャドーイングの効果に関する研究」東京：風間書房.

氏木道人 (2006). 「シャドーイングを利用したリーディング指導の実践：復唱訓練が読解力に与える効果について」 *Journal of Inquiry and Research*, No.84

柳原由美子 (1995). 「英語聴解力の指導法に関する実証的研究—シャドウイングとディクテーションの効果について—」 *Language Laboratory*, 32, 73-89.

山根繁・齊藤栄二・八島智子 (2004). 「リピーティングが英語プロソディーの習得に与える効果」『ことばの科学研究』第5号45-51

Appendix

アンケートのお願い

①～⑤までに○を付けてください。

1. シャドーイング練習はよい練習方法だった

- ①とてもそう思う ②そう思う ③どちらともいえない ④そう思わない
⑤全くそう思わない

2. シャドーイング練習は楽しかった

- ①とてもそう思う ②そう思う ③どちらともいえない ④そう思わない
⑤全くそう思わない

3. シャドーイング練習はきつい練習だった

- ①とてもそう思う ②そう思う ③どちらともいえない ④そう思わない
⑤全くそう思わない

4. シャドーイング練習に真剣に取り組んだ

- ①とてもそう思う ②そう思う ③どちらともいえない ④そう思わない
⑤全くそう思わない

5. シャドーイング練習に使用された教材の内容は興味深かった

- ①とてもそう思う ②そう思う ③どちらともいえない ④そう思わない
⑤全くそう思わない

6. 4月から始めてシャドーイング練習の後、リスニングの力がついたと思う

- ①とてもそう思う ②そう思う ③どちらともいえない ④そう思わない
⑤全くそう思わない

7. 4月から始めてシャドーイング練習の後、発音がよくなったと思う

- ①とてもそう思う ②そう思う ③どちらともいえない ④そう思わない
⑤全くそう思わない

8. シャドーイング練習はあなた自身の英語学習の助けとなった

- ①とてもそう思う ②そう思う ③どちらともいえない ④そう思わない
⑤全くそう思わない

9. シャドーイング練習を授業にもっと取り入れてほしい

- ①とてもそう思う ②そう思う ③どちらともいえない ④そう思わない
⑤全くそう思わない

10. シャドーイング練習を通して、新しい語彙が増えた

- ①とてもそう思う ②そう思う ③どちらともいえない ④そう思わない
⑤全くそう思わない