

シャドーイングを用いた英語聴解力向上の指導についての検証

東京都立桐ヶ丘高等学校 教諭 鈴木 久実

申請時：東京都立深川高等学校 教諭

概要

シャドーイング訓練が聴解力の向上に寄与するのではないかという研究（玉井, 1992, 2005）を受け、教室でシャドーイングを用いた指導が多く見られるようになった。

この研究では、シャドーイング指導をどのように行くと、聴解力向上に結び付くかに焦点を当て、3回の実証授業を行った：(1) 5日間でのLL教室における授業で、未知・既知の英語のシャドーイング訓練を行い、聴解力伸長の差を比較、(2) 普通教室において、前回と同じ条件で、(3) read and look-up, repetition, シャドーイングのグループに分け普通教室で活動を行い比較。

結果は、意欲のある生徒は、未知の教材で、あまり英語に気持ちが向かない生徒には、既知の教材でシャドーイングを行うと聴解力が向上したというものであった。repetitionは、意欲のある生徒なら聴解力に寄与することがわかった。

1 研究の目的

日本における英語学習で、聴解力を向上させる目的でシャドーイングが使われるようになり、授業の中でも利用されるようになった。

これまでシャドーイングは、逐次通訳、同時通訳などの、通訳のプロをめざす人たちが、本格的な通訳の訓練に入る前のトレーニングとして利用されてきた（門田・玉井, 2004）。その際、シャドーイングする英語は、シャドーイングする者にとって、初めて聞く英語であることが多い。しかしながら、シャドーイングが英語の授業で使われる場合は、復習と

して生徒がわかっている内容をシャドーイングさせる場合が多いように思われる。また、一口にシャドーイングと言っても、英語学習のために教室で使われているシャドーイングの方法はさまざまである。例として、シャドーイングを授業に取り入れている方々の導入例を以下に紹介する。

- ・ shadowing は元の音が聞こえることが大事なので普通教室では「小声で」と言ってやらせています。（東京・私立普通科）
- ・ パラグラフごとにシャドーイングさせていますが、生徒にはかなりの達成感があるらしく、最後の方にはかなり大きな声で自信を持って発音してくれます。（大分県）
- ・ ペアワークの中で、文を短く切ったものを相手の発声により、文字を見ずに繰り返す。（愛知県・県立実業高校）
- ・ 定期試験にシャドーイングを入れています。そうすると、家庭で練習するという家庭学習の習慣もつき、発音が上達します。（高知県・県立高校英語科生徒対象）

これらの例を見ると、生徒にどのようにシャドーイングさせているかが、教員によって、授業によって、異なるのではないかという仮説が立てられる。シャドーイングをしているときに、頭の中で英語をどう処理しているかは、その人の英語力がどの程度か、どうシャドーイングするかという意識、既知の内容の英語か、未知の内容の英語か、などによって異なるのではないかと思われる。聴解力を向上させるためのシャドーイングであれば、そのための生徒への指示をどう与えるか、生徒の英語力に合った英

語の速度、内容を考えさせてシャドーイングさせるのか、ただ音だけを追うのかなど、配慮しなければならないことが多くあるはずである。

以上のことを考え、高校生の英語聴解力向上のために、シャドーイング訓練を授業内でどのように活用するかを考えるため、下記の2点について、研究・検証を行った。

- (1) まだ内容が授業で十分説明されていない教材で、授業の導入時にシャドーイングをさせる場合と、既習の教材を復習としてシャドーイングさせた場合に、聴解力向上にどのような差が出るのか。
- (2) シャドーイングが聴解技術の改善を促すとしたら、頭に英語を残す訓練となると言われている(金谷, 2002) read and look-up や repetition では同じような効果が出ないのか。

2 リスニング指導を行う教員 対象のアンケートより

2006年にリスニング指導を授業の中で積極的に行っている教員を対象に、以下のようなアンケートを行った(表1)。これを見ると、リスニング指導に熱心な教員の7割近くがシャドーイング訓練を授業に取り入れており、その9割以上が普通教室でシャドーイング指導を行っていることがわかる。マークシートを機械で読み取ったため、一部にエラーが出た回答用紙があり、若干回答者数が問題によって異なっていることをあらかじめお断りしておく。

■ 表1：リスニングに関するアンケート

		回答者数			
1	授業でリスニング指導をされたことがありますか	82人	ある 98%		
2	リスニング指導する際の教材はどのようなものですか	86人 (複数回答)	教科書テープ・CD 62%	市販のリスニング教材 65%	
3	シャドーイングを授業に取り入れていますか	85人	いる 68%	いない 32%	
4	シャドーイングを授業で生徒に行わせる場合、生徒のどのような力が伸びると思いますか	95人 (複数回答)	リスニング 64%	発音 44%	単語力 12%
5	シャドーイング指導をどの教室で行っていますか	53人	普通教室 94%	LL 教室 6%	

3 文献研究

3.1 リスニングに成功するためには

3.1.1 Active Attitude

リスニングは、他の3技能に比べ受動的な活動だと考えられることもあるが、そうではなく、リスニング指導するときは、学習者が積極的に自分の持っている知識を使って意味解釈に到達できるよう十分な文脈を持つリスニング教材を提供すべきだとも言われている(Brown, 1990)。また、Rost (1990)も、リスニングは受け身で情報を受容するというより、活動的に知識を構築するものであると指摘している。

リスニングは、意味理解のために積極的に聞く姿勢を持たなければ向上しない能力であり、ただ英語を流しているだけでは、リスニング力が向上するとは考えにくい。

3.1.2 背景知識

背景知識 (Background Knowledge) がリスニングの成功には不可欠である。Brown (1990) は積極的にリスニングする者が使う背景知識として物理的な知識 (時間や場所) と主題に関する知識などを挙げている。これらを用いて、聞き手は、自分の期待するものを形作り、確認しながら、入力された情報を聞き取るのである。

3.1.3 top-down と bottom-up

リスニングには2種類の処理の方法があると言わ

れている (Richards, 1990; 玉井, 2005)。bottom-up 的聴解と top-down 的聴解である。bottom-up 的聴解では入力された情報 (音, 語, 節, 文) を符号化し, メッセージを解釈するための情報として利用する。top-down 的聴解では, メッセージを解釈するために前述した背景知識を使う。初学者は, 対象となる言葉についての知識が少ないため top-down 処理に頼りがちにある。Matsusaka (1995) は micro-linguistic listening comprehension (学習者が対象となる言語の音韻, 語彙, 統語面の知識を使うような聴解技術) と global listening comprehension (背景知識を使った top-down 的聴解) を別々でなく両方を 1 つのタスクに組み込むことで, 双方向の聴解が向上するだろうと述べている。授業の中で, 一方の処理方法に偏らず, バランスよく生徒が処理できるような指導を考えていく必要があるだろう。

3.1.4 Automatic Processing

語学力とは, 言葉をその場で自動的に処理し解釈できる能力を含む (Buck, 2001)。自動的に処理するとは, インプットとアウトプットの間に一貫した定まった関係があることを言う (Gass & Selinker, 2001)。Levelt (1978) は技術を獲得したというのは, 個々の動作や一連の操作が自動化されていることを言うのだとしている。

第 2 言語には母語と比べると自動化されていない部分が多いため, 第 2 言語での読む・書く・聞くには母国語の場合以上に時間がかかると言えるだろう。

3.1.5 Attention

第 2 言語における聴解では, attention が大切な要因の 1 つと言われている。Rost (1990) は, 学習者に与えるタスクは attention を要求することが必要で, 一方の聴解の場面であっても, 学習者が積極的にリスニングにかかわっているか確認するため, 彼らが質問できるような機会を作ることが大切であるとしている。

また Rost (1990) は, 音声に対する「選択的注意」(selective attention) を発達させることが, 学習者が母語では必要としない「意味理解のための概念」(decoding concept) の習得を助けるのに役立つかもしれないとして次のように述べている。'Learner training in selective attention to phonological cues, "attending selectively to some stimuli

or aspects of those stimuli in preference to others" (Kahneman, 1973, p.3) may be useful for helping learners acquire decoding concepts in English that they may not need to employ in their first language., 早稲田大学の松坂ヒロシ教授は, 通訳訓練でシャドーイング訓練をした際, 集中するとシャドーイングしている自分の声が気にならなくなり, 英語の音声だけが聞こえてくるという経験をされ, これは選択的注意と関係があるだろうというお話をされていた^(注1)。学習者に選択的注意を持たせて聴き取りやシャドーイングをさせるような指導をすることは, リスニング力向上のための指導上大切なことだと思われる。

3.2 聴解力向上のためのシャドーイング訓練について

玉井 (1992) では, 聴解力を「入力された音声を理解する聴解力と聴解を助ける聴解技術の総合されたものという定義が可能になる」としている。玉井 (2005) は聞いた音声を保持する技術や方略は聴解に不可欠な要因であり, 聴解力を考えるときに, 背景知識や言語知識の量だけでなく, 認知システムの機能にまで踏み込んだ説明が必要になるのではないかと考え, 音声の保持力は, シャドーイング訓練で進歩すると考えた。玉井 (2005) はシャドーイングを「聞こえてくるスピーチに対してほぼ同時に, あるいは一定の間をおいてそのスピーチと同じ発話を口頭で再生する行為, またはリスニング訓練法」(pp.34-35), と定義し機械的な行為ではなく, 認知的性格の強いものであると考えた。玉井 (1997) では, 大学生を対象に 5 日間シャドーイング中心のリスニング指導を行い, 学生の聴解力が有意に伸長していることを示した。さらに, 指導後のリスニングテストの結果を上中下の 3 群に分けて分析し, シャドーイング訓練の効果は上位群より下位群に強く現れる傾向があるとした。玉井 (2005) では, 普通科高校生を対象に 3 か月半授業回数 13 回で, シャドーイング群とディクテーション群で指導した。その結果, 事前テストと事後テストの間でシャドーイング群では成績の上位・下位群に有意な伸長が見られ, ディクテーション群では上中下いずれの群においても有意な伸長は見られなかった。次に短期大学生を対象にシャドーイング群とディクテーション群で 3 か月 15 時間指導した結果, 事前テスト・事後テスト間でど

ちらの群も聴解力に有意な伸長が見られた。その一方で、読解力についてはディクテーション群のみが有意な伸長を示した。このことから、シャドーイングは読解力のような知識面に働きかける訓練法ではないのではないかとしている。

シャドーイング訓練による聴解力伸長という興味深い実験を行っている一方で、なぜ音声を聞く時間や回数の異なるディクテーションを統制群に選び比較したのかという点については疑問が残る。

3.3 音韻ループでの音声の保持

玉井 (2005) は、音声を保持する技術も聴解力向上に必要な要素だとしているが、この音声を保持することにかかわるのが音韻ループ (phonological loop) である。音韻ループは Baddeley and Hitch (1974) によって提唱された作動記憶の下部システムである (小池, 2003)。齊藤 (1999) は、音韻ループを説明するのに、作動記憶研究が取り扱う範囲の「音韻」に限定し、それは例えば、電話帳から電話番号を見つけてダイヤルするまでの間、数詞系列を保持している一種の「声」の形態をとるものとした。そのような音韻的活動を支えているのが、Baddeley (1990) の作動記憶モデルが提案している、音韻ループというシステムで、このシステムは、数を数えるとか、暗算をする、やや難解な文章を読むといった認知的な活動を、音韻的な情報のバックアップ機構として支援しているということ知られている (齊藤, 1999)。上記のように情報を保持するため、心の中でそれを復唱するが、実際に声を出さずに反復を行う場合を内語反復 (subvocal rehearsal) という (小池, 2003)。玉井 (2005) は音韻ループでの保持力が、シャドーイングのような意識的な内語反復の訓練で進歩し、その結果、より多くの情報を意味理解処理に回すことが可能になると考えている。

そのような能力は、リスニングのみならず、リーディングでも必要であろう。

3.4 構音抑制

構音抑制とは、記憶課題などに、メインとなる一次課題 (primary task) を遂行すると同時に、二次課題 (secondary task) として構音活動を行うことが求められる、二重課題法 (dual-task method) の1つである (齊藤, 1999)。被験者に無関係な語、例えば the を繰り返し発音させることによって、特定

の項目を復唱できないようにするものである (バッドリー, 1988)。音韻的な符号化を担っている音韻ループの活動が、構音抑制によって妨害され、そのために音韻的な符号化が不可能となったと考えられる (Baddeley, 1986)。

他の生徒の声も聞こえる中でシャドーイングを普通教室の一斉指導で行うときに、この構音抑制によって、「シャドーイングが音韻ループでの音声の保持の訓練となり、聴解力が向上する」という仮説は成立しないことも考えられるのではないだろうか。

3.5 シャドーイングについての研究

同時通訳における認知的な研究の中で、以前にもシャドーイングに関する研究は行われているが、見解はさまざまである。ここでは、リスニング、逐次通訳、同時通訳、シャドーイングを比較研究したものを紹介する。

Lambert (1988) は、入力した情報の保持の量と質を比べることで、処理の深さを測った。処理の方法として、① シャドーイング、② 同時通訳、③ 逐次通訳、④ リスニングを比べた。被験者は、第1言語 (L1) が英語で第2言語 (L2) がフランス語である16人の通訳者で、(1) 入力された情報がどれだけ保持されているか、(2) 入力された情報を認知テスト (recognition test) により、① 語彙、② 意味、③ 統語、について測った。(1) では L2 で入力された情報を L1 で示し、(2) ではどちらも L2 で行った。逐次通訳と同時通訳が最も深い処理をするというのが Lambert (1988) の予想であったが、結果は深く処理をした順番はリスニング・逐次通訳が最も高く、その次に同時通訳、最後にシャドーイングとなった。これについて Lambert (1988) は、リスニングをする人は、そのすべての attention を情報処理に向けることができるからではないかとしている。つまり、通訳やシャドーイングでは、いくつものタスクに自分の attention を分散させなければならないのに対し、リスニングでは自分の全神経を入力された情報に向けることができるからではないかということである。

Lambert (1992) で引用されている Gerver (1974) では、会議通訳者に、フランス語の散文からの一節を3つ英語にしてもらった。その後、理解度と想起のテストを行ったところ、最も得点が高かったのはリスニングの後で、その次に同時通訳、そしてシャ

ドーイングの順番になった。

どちらも、通訳者という高度に言葉を操れる人々を対象にした実験であるが、リスニングが最も深い処理しており、その理由は、同時にいくつものタスクをこなす通訳やシャドーイングより、入力された情報に対する attention が向くという点であるという考察は、興味深い。

3.6 read and look-up と音読について

read and look-up はテキストに目を落とし、英文をある程度まとめて頭に入れたら (read), テキストから目を上げ (look up), そしてその部分を音声に出してみる, というやり方である (金谷, 2002)。英文を覚えさせる方法として, 数多くの先生方が実践されている音読法の1つであり, 教科書の英文を意識的に覚えさせるには良い方法である (谷口, 2000)。谷口によると, read and look-up には3つのパターンがある。

<1> 基本形

こちらが“Read.”という合図を出す。生徒たちは一斉に教科書を見ながら, 1つの英文を音読する。その後, “Look up.”という合図を出す。生徒たちは教科書から目を離し, 前を見て覚えた英文を音読する。

<2> 比較的音読の難しい英文, あるいは1文が長い英文の場合

“Read.”の合図と一斉の音読を2~3回繰り返し, その後“Look up.”の合図を出す。しかし, しつこく何度も“Read.”を繰り返すと, 緊張感と集中力がなくなる。

<3> 黙読と音読を用いた場合

“Read.”の合図で1文を黙読させる。“Look up.”の合図で, 前を向かせて音読させる。これは1の基本形を一通り行った後で行う。黙読と音読をミック

スさせた指導である。

今回の実証授業2では, この中の「基本形」を使い指導した。

4 実証授業 (1)

4.1 短期間のシャドーイング訓練

大学入試センター試験の受験を希望する3年生の生徒を対象に, 夏季長期休暇中に行われた希望者対象の講習会で, センター試験リスニング対策講座の受講者を募集した。受講希望の生徒を①教材の導入時にシャドーイングするグループ (5名), ②教材の復習時に教材をシャドーイングするグループ (6名), ③シャドーイングは行わず, リスニングのみ行うグループ (16名) の3つのグループに分け, それぞれ5日間連続90分で指導を行った。①, ②は校内のLL教室で, ③は勉強合宿中のため, 宿泊先の教室の一室を使って行った。③の教室は, 防音された部屋で, リスニングを行うには特に支障ないと考えられた。

各グループが等質であるかどうかを測るため, 事前テストを行い, 指導の効果を測るため指導の最後に事後テストを行った。テストは5日間という短い期間であるため, テストの学習効果が結果に出ることを避けるため, 事前テストに Benesse Corporation の GTEC7, 事後テストに GTEC8 を使用した。GTEC 各テストの相関については長沼 (2002) を参照されたい。事前テストの結果は $[F(2, 24) = .022, p = .978]$ であり, 有意差がないことが確認されている。教材は『Listening Essentials 標準編』(啓隆社) を使用した。1分間当たり平均130語 (130 wpm) のスピードであった。使用5日間の処置は表2のとおりである。

■ 表2: 短期間での授業の流れ

	① (5名) 教材導入時にシャドーイング	② (6名) 教材復習時にシャドーイング	③ 統制群 (16名) 同じ教材でリスニング
	シャドーイング2回	リスニング1回	リスニング2回
	問題に答える	問題に答える	問題に答える
	教員解説	教員解説	教員解説
	パラレルリーディング ^(注2)	パラレルリーディング	パラレルリーディング
	リスニング1回	シャドーイング2回	リスニング1回

4.2 短期間の実証授業での分析結果

分散分析 (Repeated-Measures One-way ANOVA) の結果、主効果があり [$F(1, 24) = 10.776, p = .003$], すべてのグループでリスニングテストの成績が統計上向上したが、処置による違い、すなわち事前テスト・事後テストにおける交互作用は有意には見られなかった [$F(2, 24) = .726, p = .494$].

次にグループごとに繰り返しの t 検定を行い、各グループ内での成績の伸びを分析した。その結果未知の教材をシャドーイングしたグループ ($t = -5.303, df = 4, p = .006$) とリスニングのグループ ($t = -2.321, df = 15, p = .035$) で事前テスト・事後テストの平均の差が有意に向上した。既知のテキストをシャドーイングしたグループは ($t = -1.122, df = 5, p = .313$) で有意差が見られなかった。

5日間の検証授業の結果、導入として教材をシャドーイングしたグループとリスニングのグループでリスニングテストの成績が有意に向上したという結果になった。

4.3 長期間でのシャドーイング訓練

全日制普通科高校の3年生を対象にリスニング指導を行った。文系3クラスを①教材の導入時にシャドーイングするグループ(40名)、②教材の復習時に教材をシャドーイングするグループ(35名)、③シャドーイングは行わず、リスニングのみ行うグループ(37名)の3つのグループに分け、1学期間指導を行った。

前回同様、処置の効果を測るため事前テストと事後テストを行った。指導の期間が4月から7月中旬までの1学期間、約3か月であるため、テストの学習効果は少ないと判断し、事前テスト・事後テスト

とも Benesse Corporation の GTEC7 を使用した。事前テストの結果、各グループは同質 [$F(2, 109) = 2.504, p = .086$] であると確認された。処置の回数は①16回、②17回、③18回である。教材は、3年リーディングの授業で使用していた検定教科書『EXCEED Reading』(三省堂)である。1学期間の処置は表3のとおりである。

学期の授業終了後の事後テストを行い、事前テストの結果と比較した。分析は短期間の実証授業と同様、グループ間のテストを繰り返しの一元配置分散分析、グループ内のテストを繰り返しの t 検定で行った。

4.4 長期間の実証授業での分析結果

分散分析 (Repeated-Measures One-way ANOVA) の結果、主効果があり [$F(1, 109) = 10.169, p = .002$], すべてのグループでリスニングテストの成績が統計上向上したが、処置による違い、すなわち事前テスト・事後テストにおける交互作用は有意には見られなかった [$F(2, 109) = 1.374, p = .257$].

次にグループごとに繰り返しの t 検定を行い、各グループ内での成績の伸びを分析した。その結果、リスニングのグループにおいてのみ、事前テスト・事後テストの平均の差が有意に向上した ($t = -3.809, df = 36, p = .001$)。教材導入時に、未知のテキストをシャドーイングしたグループ ($t = -1.488, df = 39, p = .145$) と、復習として既知のテキストをシャドーイングしたグループ ($t = -0.742, df = 34, p = .463$) では事前テスト・事後テストの間に有意な伸びは見られなかった。1学期間の検証授業の結果、リスニングのみ行ったグループにおいてリスニングテストの成績が有意に向上したという結果になった。

■ 表3：長期間での授業の流れ

	① (40名) 教材導入時にシャドーイング	② (35名) 教材復習時にシャドーイング	③ (37名) リスニング
	オーラルイントロダクション	オーラルイントロダクション	オーラルイントロダクション
	シャドーイング2回	教員による内容説明	リスニング1回
	教員による内容説明	コーラスリーディング	教員による内容説明
	コーラスリーディング	シャドーイング2回	コーラスリーディング
			リスニング1回

5 実証授業 (2)

5.1 シャドーイング・read and look-up・repetition

次に、内語発話を活性化させる活動として、頭に英語を残すための活動として良いと言われている(金谷, 2002) read and look-up と、教科書を閉じて、教員の後について言わせる repetition を、シャドーイングと比較した。今回は一般に行われている授業実践により近い形で行うため、それぞれの処置は復習として既知の教材を使って行った。指導した生徒は、前述4.3の長期間のシャドーイングの実証授業の対象となった、都立高校3年生普通科の生徒である。各グループに対して、1学期に行っていない活動で2学期に再度授業を行った。9月から12月中旬までの授業の間、前述の文系3クラスを① read and look-up, ②シャドーイング, ③ repetition のグループに分け指導を行った。処置回数は①13回, ②15回, ③15回である。処置の効果を測るため、今回は2006年1月29日に実施された第3回実用英語技能検定2級のリスニングテストを使用した。処置の期間は3か月以上あるため、テストの学習効果は少ないと考え、事前テスト・事後テスト共に同じリスニングテストを使用した。事前テストの結果、各グループは同質 [$F(2, 111) = 0.835, p = .437$] であると確認された。

■表4：5.1での授業の流れ

	Group 1 (N = 36)	Group 2 (N = 38)	Group 3 (N = 40)
	オーラルイントロダクション	オーラルイントロダクション	オーラルイントロダクション
	単語確認	単語確認	単語確認
	リスニング1回	リスニング1回	リスニング1回
	解説	解説	解説
	音読	音読	音読
	read and look-up 2回	シャドーイング2回	repetition 2回

5.2 分析結果

事前テストと学期の授業終了後の事後テストを比較した。グループ間のテストを繰り返しの一元配置分散分析、グループ内のテストを繰り返しの t 検定で行った。

分散分析 (Repeated-Measures One-way ANOVA) の結果、主効果は見られず、リスニングテストの成績は統計上向上しなかった [$F(1, 111) = .098, p = .754$]。

次にグループごとに繰り返しの t 検定を行い、各グループ内での成績の伸びを分析した。その結果グループ内でも、成績は有意に向上しなかった。分析結果は次のとおりである。read and look-up : [$t = .795, df = 35, p = .432$], シャドーイング : [$t = -.971, df = 37, p = .338$], repetition : [$t = -.331, df = 39, p = .741$]

6 成績上位者・中位者・下位者における分析

6.1 1学期の実証授業における分析

前述の4.3で行ったリスニング・未知のシャドーイング・既知のシャドーイングのグループを、成績別に分け、分析を行った。3年生1学期中間考査、期末考査、2学期の中間考査で筆者が担当しているリーディングの得点を総合し、グループごとに偏差値55以上を上位者、偏差値45以上55未満を中位者、偏差値45未満を下位者とした。

6.1.1 成績上位者

すべての処置で、有意に主効果があり、事前テスト・事後テストにおける得点が有意に伸びている [$F(1, 41) = 22.282, p = .000$]。交互作用はなかった [$F(2, 41) = .449, p = .642$]。グループごとの t 検定では、リスニング群と未知のシャドーイング群が有意に伸長していた。

■表5：6.1での成績上位者繰り返し t 検定による分析

グループ	MD	SD	t 値	df	p 値
①	-3.533	3.815	-3.587	14	.003
②	-3.438	4.351	-3.160	15	.006
③	-2.156	4.616	-1.682	12	.118

(注) ① リスニング群, ② 未知のシャドーイング群, ③ 既知のシャドーイング群 (以下表7まで同様)

6.1.2 成績中位者

主効果も、交互作用も見られなかった。主効果は [$F(1, 33) = 2.332, p = .136$], 交互作用は [$F(2, 33) = .343, p = .712$] である。グループごとの t 検定でも、どのグループにも有意な伸びは見られなかった。

■ 表6：6.1での成績中位者繰り返し t 検定による分析

グループ	MD	SD	t 値	df	p 値
①	-2.455	4.569	-1.782	10	.105
②	-.538	6.641	-.292	12	.775
③	-1.333	5.365	-.861	11	.408

6.1.3 成績下位者

主効果も、交互作用も見られなかった。主効果 [$F(1, 29) = 1.612, p = .214$], 交互作用は [$F(2, 29) = 2.185, p = .131$] であった。グループごとの t 検定では、既知のシャドーイング群に聴解力の有意な伸びが見られた ($p < .05$)。

■ 表7：6.1での成績下位者繰り返し t 検定による分析

グループ	MD	SD	t 値	df	p 値
①	-.909	2.948	-1.023	10	.331
②	1.000	4.405	.753	10	.469
③	2.300	3.057	2.379	9	.041

6.2 2学期の実証授業における分析

6.2.1 成績上位者

主効果はなかったが [$F(1, 40) = 2.547, p = .118$], グループ間で有意な差があった [$F(2, 40) = 5.177, p = .010$]。多重比較により repetition のグループが伸びたことがわかった。グループごとの t 検定でも repetition で有意に成績が伸びていることがわかる。

■ 表8：6.2での成績上位者繰り返し t 検定による分析

グループ	MD	SD	t 値	df	p 値
④	1.400	3.225	1.681	14	.115
⑤	-1.133	4.172	-1.052	14	.311
⑥	-2.846	2.996	-3.426	12	.005

(注) ④ read and look-up 群, ⑤ 既知のシャドーイング群, ⑥ repetition 群 (以下表10まで同様)

6.2.2 成績中位者

主効果 [$F(1, 32) = 1.123, p = .297$] も交互作用 [$F(2, 32) = 2.457, p = .102$] も見られなかった。グループごとの t 検定では既知のシャドーイング群で有意差があった。

■ 表9：6.2での成績中位者繰り返し t 検定による分析

グループ	MD	SD	t 値	df	p 値
④	-.400	2.836	-.446	9	.666
⑤	-1.909	2.166	-2.923	10	.015
⑥	.714	3.474	.769	13	.455

6.2.3 成績下位者

主効果 [$F(1, 33) = 1.116, p = .298$] も交互作用 [$F(2, 33) = .223, p = .801$] も見られなかった。グループごとの t 検定でも、有意差は出なかった。

■ 表10：6.2での成績下位者繰り返し t 検定による分析

グループ	MD	SD	t 値	df	p 値
④	.091	5.088	.059	10	.954
⑤	1.167	4.707	.859	11	.409
⑥	1.385	5.157	.968	12	.352

7 考察

7.1 未知のシャドーイングと既知のシャドーイング

5日間90分の実証授業では、未知のテキストをシャドーイングしたグループと、統制群のリスニンググループが聴解力において事前テスト・事後テストの間で有意に成績が伸長した。この結果から、以下のようなことが考えられる。

- (1) 既知のシャドーイングは内容がわかっているの
で、シャドーイングの際、意味理解の処理が行われず、音をとろうとするのではないか。既知のシャドーイングが bottom-up の処理に偏りがちになるのに対し、未知のシャドーイングは bottom-up の処理、top-down の処理の両方が、バランスよく学習者によって行われていたのではないか。
- (2) 未知・既知とも、LL 教室でのシャドーイングのため、他の生徒の声が邪魔にならず、シャドー

イングが音韻ループで情報を保持する訓練になった可能性がある。

- (3) 未知のシャドーイングの方が次にどのような語がくるか、何が聞こえてくるか推測するのではないか。

一方、1学期間の実証授業で、両方のシャドーイング群に有意差が出なかったのは、以下の理由が考えられる。

- (1) 教室で行ったため、両方のシャドーイング群とも他の生徒の声が邪魔になり、内語発話技術の向上による音韻ループでの保持できる情報量が増えなかった。
- (2) 長期間の練習の中で、学習者がシャドーイングという活動に慣れ、シャドーイング中、bottom-up 的な処理が行われがちだった可能性がある。

7.2 read and look-up と repetition

read and look-up は、教員の“Read”の合図で生徒が自身で教科書本文を音読し、“Look up”の合図で顔を上げ、今音読した部分を復唱する方法で行った。一方 repetition は教科書を閉じたまま教員の音読を聞き、教員の音読が止まったところで同じフレーズをリピートする方法で行った。その結果、repetition 群の成績上位者のみ、有意にリスニングテストの成績が伸びた。

これは、read and look-up が生徒が自分自身で音読し、それを復唱するため、repetition よりも負荷がかかり、既習内容であるとはいえ、生徒にとっては自分で音読できない部分の活動がきちんとできていなかった可能性がある。それに対し、repetition は、既習の内容を教員が読んだ後について声に出すので、教科書を見ていなくても、教員の音読を頭に残すため、頭の中で意味処理をし、音声を音韻ループ内で内語反復していた可能性がある。その訓練により、玉井（2005）でも言われているとおり、音韻ループでの保持力が、意識的な内語反復の訓練で進歩し、より多くの情報を意味理解処理に回すことが可能になった結果かもしれない。

シャドーイングでは、教室で行うときには他の生徒の声が邪魔になったりするが、今回行ったような repetition であれば、教室でも聴解力に寄与する効果が得られるということになる。

7.3 成績別に分析して

各グループの全員の結果と、各グループの成績別グループの聴解力テストの得点を分析した結果を次の表11、表12にまとめた。これを見ながら、成績別・処置別に考察していく。

普通教室における実証授業

(1) 成績上位者

1学期の成績上位者は未知のシャドーイング群とリスニング群において、リスニングテストの結果が有意に伸びている。成績上位者は、積極的に授業に取り組み勉強した生徒と思われる。意欲的に英語を学習し、授業内の活動も自ら行おうとする生徒は、既知のシャドーイングに比べ、負荷が高いと思われる未知のシャドーイングを行ってももしっかり取り組み、リスニングでも、終始 attention を持って聴き取りを行ったと考えられる。既知のシャドーイングについては、成績上位者であるため、内容もよくわかっており、シャドーイング中、意味理解よりも音声に attention が向き、認知的な処理より、音声的処理が多くされていた可能性がある。

2学期の処置で成績上位者の repetition グループでは有意に成績が伸びている。前述したとおり、read and look-up では生徒自身で音読しなければならず負担が重い、教科書を閉じて教員の音読を聞いてリピートすることにより、静かな中で音声を頭に残し、意味理解した上で発声したためと考えられる。しかし、この活動も「先生の声覚えてリピートしよう」という意欲がなければできないため、成績上位者のみが成績が有意に伸びた可能性がある。

(2) 成績中位者

成績中位者は、1学期はシャドーイング・リスニンググループいずれにも、リスニングテストにおいて有意な伸びが見られなかった。しかし、2学期には既知のシャドーイング群で有意な伸長が見られている。これは1学期の成績下位者が既知のシャドーイング群でテストの成績が有意に伸びたことを考えると興味深い。公立の中堅高校では、成績中位者といえども、下位者との差はそれほど大きくなく、2学期に入り、入試などが目の前に迫ってきて、少し勉強に身が入ってきたためかもしれない。

■ 表11：各実証授業の分析結果

期間	グループ	pre - post	ANOVA	t検定
	未知のシャドーイング群	GTEC7/8	主効果あり，交互作用なし	有意差あり
	既知のシャドーイング群			有意差なし
	リスニング			有意差あり
	未知のシャドーイング群	GTEC7	主効果あり，交互作用なし	有意差なし
	既知のシャドーイング群			有意差なし
	リスニング			有意差あり
	read and look-up	英検 2 級	主効果あり，交互作用なし	有意差なし
	既知のシャドーイング群			有意差なし
	repetition			有意差なし

■ 表12：教室指導での成績別分析結果

1 学期		
	ANOVA	t検定
	主効果あり，交互作用なし	リスニングと未知のシャドーイング群が有意に向上
	主効果・交互作用共になし	どのグループも有意差なし
	主効果・交互作用共になし	既知のシャドーイング群で有意差あり
2 学期		
	ANOVA	t検定
	主効果はないが，repetition に有意傾向	repetition で有意差あり
	主効果・交互作用共になし	既知のシャドーイング群で有意差あり
	主効果・交互作用共になし	有意差なし

(3) 成績下位者

成績下位者は1学期の検証授業では，既知のシャドーインググループがリスニングテストにおいて有意に伸びている。成績下位者にとっては，未知の英語のシャドーイングは，発音できない単語も多く，ハードルが高いと考えられる。また，リスニングは，勉強したいという意欲も全体的に低いため，音声はあまり頭に入らず，attention を向けることができずに聞き流していた可能性がある。一方既知の英語のシャドーイングは，発音や内容がわかった後の活動で，前の2つよりは，活動に参加することができたのかもしれない。

2学期になって，どの処置を行っても有意な伸長が見られなかったのは，卒業が見えてくればそれ以上英語をやる必要がないという気持ちの現れかもしれない。

7.4 LL 教室と普通教室でのシャドーイングの違い

「音韻ループでの保持力が，シャドーイングのよう

な意識的な subvocalization の訓練で進歩する」(玉井，2005) という仮説があるが，シャドーイングの際，自分の声はもちろんのこと，周りの生徒の声が聞こえるような環境では，構音抑制が働き，subvocalization の効率が落ちて音声の保持力の訓練にはならないのではないかと考えられる。

今回の実証授業で，5日間のLL教室を使ったシャドーイング訓練では，未知のテキストをシャドーイングしたグループは聴解力が伸びていたが，1学期間普通教室でシャドーイング訓練を行ったグループは，分散分析，t検定，共に事前テスト・事後テストの間に有意な伸びは見られなかった。しかしながら，教室で未知のテキストをシャドーイングしたグループの成績上位者は有意な伸びが見られたことを考えると，彼らは聴き取りでも「選択的注意」(selective attention) を使うことができ，効果が出たと考えられる。成績上位者や学習動機の高い生徒には，未知のシャドーイングやリスニングが効果的であると言えるかもしれない。

8 生徒の声

それぞれの処置の後、生徒に授業を受けての感想を書いてもらった。その中で、今回の処置に関係あるものを引用する。repetitionについては、今回あまり生徒から意見が聞けなかったため割愛する。

8.1 リスニング全般

- ・最初のセンターのリスニングが8点だったけど、今は30点以上できるようになった！
- ・毎回リスニングをしていたので慣れて良かった。
- ・リスニング力が少しついたのか、洋楽が聴きやすくなった。
- ・自分のはっきりリスニングがよくできるようになったとは思えないが、前に比べればリスニングを理解できるようになった。
- ・リスニングは自分で練習することがないので、やってくれてすごく助かりました。
- ・リスニングがあったのはとても良かったと思います。
- ・リスニングが最初は何も聞き取れなかったけど知ってる単語が聞き取れるようになって、少し上達したと思う。
- ・文法的な用法を学ぶのも大切だけど、やっぱり聞く力をつけてからの方が何事も飲み込みが早くなっていいと思った。
- ・リスニングが最初は何も聞き取れなかったけど知ってる単語が聞き取れるようになって、少し上達したと思う。

8.2 シャドーイングについて

- ・シャドーイングをすることが一番英語力がつくと思いました。
- ・(read and look-up に比べて) シャドーイングの方がやりやすかった。
- ・シャドーイングの練習は良かったと思います。
- ・シャドーイングは、文章が覚えられてとても効果的だと思いました。
- ・シャドーイングは、すごく難しかったけど良かったと思います。
- ・シャドーイングは難しかった。島唄(教科書のレッスンにあり)のシャドーイングは超簡単でした。英語もそれくらいできるようになりたいです。

- ・シャドーイングは人数に無理があると思った。

8.3 read and look-up

- ・read and look-up では、内容が頭に入るし、発音の確認もできるので良かったです。
- ・read and look-up は、文が長くなると全然わからなくなった。速い人とかいるとまだ言い終わってないうちに次の文に行ってしまいます。音読すると発音が覚えられるから良かった。
- ・read and look-up のとき、どこで区切れるのかがよくわからなくて、困ってしまうときがあります。

9 結論

第1に、教室で音声指導をする場合は、生徒のattentionが向くようにしなければ、どのような処置をしても、成果が上がらないということである。生徒の頭に英語を残すための工夫、音韻ループ上での内語発話技術の効率化を考えるのであれば、生徒のselective attentionが向くような環境作り、教員の適当な指示が必要である。

第2に、Matsusaka (1995) や玉井 (2005) でも触れられているとおり、bottom-upで理解する訓練とtop-downで理解する訓練のどちらも指導の中に入れていく必要がある。意味処理があまり行われないうちのシャドーイング指導は、聴解力の有意な伸長は見られなかった。その一方で、意味理解の負荷が比較的多くかかる、問題や質問に答えるための未知のシャドーイングでは有意な伸長が見られている。

第3に、生徒の英語力の差によって、認知的な処理の差があることを、指導者は頭に入れて指導に当たることが必要である。成績上位者は意味理解という負荷がかかる方が成績が伸びているのに対し、成績下位者は、他のグループでは有意差が出なかった既知のテキストのシャドーイングで、唯一有意差が出ているグループである。つまり、成績下位者や初学者にとっては、内容がわかった教材でシャドーイングすることで、意味理解が深まったり、発音に自信が持てたりするため、成績が伸びている可能性がある。

10 研究の限界と教育的示唆

10.1 研究の限界

限界の1つ目は、普通教室での事前テスト・事後テストに一貫して同じテストを使えなかったことである。これは、実際の授業の中で行ったため、テスト費用の問題や、生徒になるべく積極的にテストに取り組ませるために、受験を控えている英検の問題を使用した方が生徒を指導しやすいといったことから、異なるテストを使用することになった。

限界の2つ目は、教室でシャドーイングなどの活動を行わせる際、全員が活動しているかどうか、チェックすることが難しいということである。机間指導をしながら、なるべく全員が行っているかどうか、また口が動いていない生徒は指導しながら行ったが、どのように行っているかは、録音されているものが残っているわけではなく、今後被験者を増やすなどして、今回の実証授業の信頼性を高めたい。

10.2 教育的示唆

教育的示唆としては第1に、音声指導は、たとえ短期間でも聴解力向上に寄与するということである。5日間という、年間の指導に比べると短い期間の指導であったが、リスニングテストの得点がどのグループも有意に伸びていたことから、日々の音声指導が大切であることがわかる。

第2に、シャドーイングは普通教室での一斉指導よりも、学習意欲の高い生徒が、自学自習する際に利用するとより効果的かもしれない。前述したとおり、ある先生によれば、定期試験にシャドーイングを取り入れ、家庭で練習するという家庭学習の習慣もつき、発音が上達するという。これも、英語科の

生徒であればこそ、このような指示が生き、成果を上げていると考えられる。

今回は、高等学校での指導に絞って考えた。中学校では、テキストの内容も高等学校に比べると易しく、語彙数も少ないため、シャドーイング指導がクラスの雰囲気活性化するかもしれない。高等学校では、校種によっても、教科書の内容、生徒の学習意欲が大きく異なり、また1つの学校の中でもこれまで見てきたように、生徒の取り組み方が異なる。すべての生徒にぴったり合った活動は難しいが、成績によってだけでもこれだけ取り組み方・結果が異なるということを中心に留めて、今後も授業の組み立てに工夫をしていきたい。

謝 辞

この研究は2007年1月提出の修士論文執筆の際に行った研究に加え、さらに新たな検証授業を行い、調査・分析したものである。この研究をまとめるに当たっては、早稲田大学教授・松坂ヒロシ先生、原田哲男先生に多くのご指導・ご助言をいただいた。また、前任校である都立深川高等学校の松葉幸男校長先生、前副校長（現東京都立大島海洋国際高等学校校長）土屋徹先生、深川高校英語科の先生方からは、研究・研修に対して、ご理解・ご支援をいただいた。現職にありながら、このような研究を続けさせていただくには、職場や家族の支援や、研究の道筋を示していただくことなしには続けることができない。心から感謝の意を表したいと思う。また、(財)日本英語検定協会の選考委員の先生方や関係者の方々、事前事後テスト用のリスニングテストを提供していただいた(財)日本英語検定協会の清水雪司様から、多くのご支援・ご協力をいただいたことにあらためて謝意を表したいと思う。

注

(1) 2006年11月26日(日)に行われた第56回全国英語教育研究大会での筆者の発表の際、モデレーターとしてコメントをいただいたときの発言。

(2) 入ってくる音声を聞きながらテキストを音読する。所見の教材の導入、あるいは学習者にとって未知語の多い教材の導入時に用いる(玉井, 2005)。

参考文献 (*は引用文献)

- * アラン・バッドリー.(1988). 『記憶力：そのしくみとはたらきカラー図説』. 東京：誠信書房.
- * Baddeley, A.(1986). *Working memory*. New York: Oxford University Press.
- * Baddeley, A.(1990). *Human memory: theory and practice*. Hove; London: L. Erlbaum Associates.
- * Baddeley, A. and Hitch, G.(1974). Working memory. In G.H. Bower(ed.) *The psychology of learning and motivation*, Vol. 8. Academic Press.
- * Brown, G.(1990). *Listening to spoken English* (2nd ed.). London: Longman.
- * Buck, G.(2001). *Assessing Listening*. Cambridge; New York; Melbourne; Madrid; Cape Town: Cambridge University Press.
- * Gass, S.M., & Selinker, L.(2001). *Second language acquisition: an introductory course* (2nd ed.). Mahwah, N.J. : L. Erlbaum Associates.
- * Gerver, D.(1974). The effects of noise on the performance of simultaneous interpreters: Accuracy of performance. *Acta Psychologica*, 38 (3), 159-167.
- 門田修平.(2007). 『シャドーイングと音読の科学』. 東京：コスモピア.
- * 門田修平・玉井健.(2004). 『英語シャドーイング：英語の「音」がズバリつかめる！ 決定版』. 東京：コスモピア.
- * Kahneman, P.(1973). *Attention and effort*. New York: Prentice-Hall.
- * 金谷憲.(2002). 『英語授業改善のための処方箋』. 東京：大修館書店.
- * 小池生夫(編).(2003). 『応用言語学事典』. 東京：研究社.
- * Lambert, S.(1988). Information Processing among Conference Interpreters: A Test of the Depth-of-Processing Hypothesis. *Meta*, 33, (3), 377-387.
- * Lambert, S.(1992). Shadowing. *Meta*, 37(2), 263-273.
- * Levelt, W.J.M.(1978). Skill theory and language teaching. *Studies in second language acquisition*, 1(1), 53-70.
- * Matsusaka, H.(1995). Listening comprehension: the phonetic factor. *Gakujutsu kenkyu. eigo eibungakuhen* 43, 51-61.
- * 森住衛・他15名.(2004). 『EXCEED English Reading』. 東京：三省堂.
- * 長沼君主.(2002). 「英語力を絶対評価するとはどういうことか」. 『英語コミュニケーション能力テスト 実施報告書 3』, 10-21.
- Norman, D.A.(1976). *Memory and attention: an introduction to human information processing* (2nd ed.). New York Wiley.
- Richards, J.C.(1983). Listening comprehension: Approach, design, procedure. *TESOL Quarterly*, 17(2), 219-240.
- * Richards, J.C.(1990). *The language teaching matrix*. Cambridge: Cambridge University Press.
- * Rost, M.(1990). *Listening in language Learning*. New York: Longman Group UK Limited.
- 齊藤智.(1997). 『音韻的作動記憶に関する研究』. 東京：風間書房.
- * 齊藤智.(1999). 「作動記憶とことばのメロディ」. 川口潤(編), 『現代の認知研究：21世紀に向けて』 (pp. 29-47). 東京：培風館.
- Schmidt, R.(1990). The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics* 11(2), 129-158.
- Schmidt, R.(1993). Awareness and second language acquisition. *Annual Review of Applied Linguistics*, 13, 206-226.
- Suzuki, K.(2007). *Effects of Shadowing Training in English on Japanese High School Students' Listening Comprehension Skills*. Waseda University, Tokyo.
- * 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*, vol.4, 48-62.
- * 玉井健.(1997). 「シャドーイングの効果と聴解プロセスにおける位置づけ」. 『時事英語学研究』, 36. 105-116.
- * 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.
- * 谷口裕.(2000). 『英語教育のページ』. Read and Look up 読み.
<http://www2.nkansai.ne.jp/users/ytaniguchi/readlook.htm>
- * 全国英語教育研究団体連合会.(2004). 『Listening Essential 2 標準編』. 福岡：啓隆社.