論　文

ICTを利用した英語2技能「聞く・話す」を向上させる教育方法の実践とその効果

市村勝己[1]・湯川高志[2]・青柳成俊[3]・土田泰子[1]

[1] 一般教育科－英語（Liberal Arts-English, National Institute of Technology, Nagaoka College）
[2] 長岡技術科学大学（Nagaoka University of Technology）
[3] 機械工学科（Department of Mechanical Engineering, National Institute of Technology, Nagaoka College）

Improvement of “Listening and Speaking skills” of English by ICT in Education

Katsumi ICHIMURA[1], Takashi YUKAWA[2], Naritoshi AOYAGI[3] and Yasuko TSUCHIDA[1]

要旨

For the purpose of improving KOSEN students’ speaking and listening skills in English, the Direct Method, considered as a past English teaching pedagogy, is focused. Short-term intensive on-line English conversation lessons used with the pedagogy is applied to 4th grader students as a trial basis. In this paper, first the teaching pedagogy, Callan Method known as one of the Direct Methods is briefly introduced. Then, in order to confirm the effectiveness of this method, the above-mentioned two English skills are tested before and after the trial by TOEIC IP Test and TOEIC Speaking Test, respectively. As a result, although the effectiveness of this method associated with speaking skill was not verified, that of listening skill was confirmed. We propose an English class design in KOSEN using this method.

Key Words : *KOSEN, ICT, Direct Method, Callan Method, Skype*

１．はじめに

文部科学省は，2020年に向けてグローバル化に対応した新たな英語教育の目標・内容等を2013年に公表した．その内容として，学生の英語力を評価するためにTOEICやTOEFL等の検定試験を活用すること，また大学入試においてもこれらの資格・検定試験を適用し，拡大する方針であることが示されている．英語の4技能（聞く，書く，話す，読む）を全般に向上させることが必要との認識がある．このような社会的背景から，また高専生が将来必要となる英語のスキルを考えると，「聞く力」と「話す力」のふたつの技能を向上させることが重要である．実際，エンジニアリングの分野では，英語を聞いて自分の意見を相手に伝えることは一般的であり，高専の英語教育でもこれら2技能に特化した直接教授法等が効果的と考えられる．そのため本学英語科では，直接教授

法を1対1のオンライン英語授業として導入することを検討した．その教育方法は，ICTを利用した直接教授法であるが，カランメソッドと呼ばれる，「センテンスを早い速度でリフレインすることで記憶に残す」学習スタイルを融合して教育指導としていることに特徴がある．この特徴的な手法により，高専生の「聞く力」と「話す力」の2技能を向上させることを目的にして実践した．本稿では，その教育方法を詳細に述べるとともに，受講者の2技能が，本教育を受けた前後でどのように変化したかを統計的に分析し，その効果と問題点について示した．また，本教育方法を用いた授業設計と自宅学習について提案した．

２．ICTを利用した教育の特徴

２．１　「聞く・話す」教育の要点とカランメソッド

英語を直接的に口頭で教える直接教授法（ダイレクトメソッド）が提唱され，それ以降様々な英語教授法が提案されてきた．現在ではコミュニカティブアプローチが主流であるが，直接教授法の有用性とその教育効果は現在も変わることはない．特に，ここ数年はICTの発達によって学習する場所に縛られず教授したり，あるいは教育を受けることが可能であり，そのICT環境を十分に活用して直接教授法により2技能を向上させることが注目されている．例えば，国内の大学と海外の大学をインターネットで繋ぎ，無料通話ソフトを用いた直接教授法でオンライン英会話レッスンを英語授業に取り組んでいる例がある[1]．また，オンライン英会話レッスンの実践において4ヶ月間で1回25分のレッスンを160回実施した受講生のTOEICスコアが，その前後で平均110点伸びたという報告もある[2]．

カランメソッドは，1960年代に英国人Robin Callan氏がイタリア人向けに直接教授法で教えるために英会話用テキストを執筆したことに始まる[3]．テキストは2012年に大幅に見直され，現在では全12冊となったが教授法に関する変更はない．このメソッドの特徴を以下に示す．また本方法での受講者への狙いについて下線で示す．

⑴ ネーティブスピーカーが英語を話すノーマルスピードより早いとされる，1分間に200～240語の速度で教授者が英語の質問文を2回繰り返し読み上げて受講者に質問する．英語の質問文には，単文，複文，Wh- questionなどが適所に織り込まれている．構文の難易度は徐々に上がっていくが，受講者が英語の音をキャッチして内容の理解を深めていく．

⑵ 学習者にはその質問に対し，単にYesやNoだけで答えることをさせず，フルセンテンスで答えさせる．受講者にフルセンテンスで答えさせることで受講者の発話量を増やす．

⑶ 質問は1回だけでなく，学習者が回答できるとできないに拘らず，複数回のレッスンに亘り繰り返す．特定の質問が一回のレッスンで終わるのではなく，複数回の連続するレッスンで同様の質問を受ける．同様の回答文を発話する事でそれらの質問文に慣れさせる．

⑷ 受講者が即座にフルセンテンスで滑らかに発話できなかった場合，教授者が回答文の一部を先に述べ，受講者に同じ言葉を発話するよう促す．その後も教授者が言葉を続け，受講者が同様に復唱する．

⑸ 質問と回答の間に，教授者は沈黙の時間を置かない．カランメソッドでは一時間当たりの話される語数が12,600語で，ほかのメソッドの3,000語に対して4倍以上である．受講者は英語に漬かり，最大限英語に触れるために沈黙する時間を置かない．

⑹ 初級レベルの学習者に対して，教授者は質問時にジェスチャーを多く採り入れ，学習者への理解を深める．

これら6つの特徴は，現在の第二言語習得のキーワードである「多聴，シャドーイング，身振り手振りの対応(Total Physical Response： TPR)」等とも深く対応しており，これら個々の英語学習環境や学習方法との共通点がある．

２．２　高専生の英語力と本学での取り組み

高専で学ぶ学生は，一般的に専門分野での知識や技術習得に対して強い学習意欲があるが，高校生や大学生と比べて英語を苦手とする傾向がみられる．2014年の全国TOEIC-IPテストの結果を図1に示す[*注]．図1は大学と高専の同学年でスコアを比較したものであり，大学卒業時には大学４年生が500点で高専７年生が400点と約100点の差がある．なお高専6年，7年とは専攻科1，2年を各々意味する．

本学における英語の取り組みとしては，「英語多読」をはじめ，PCを使ったTOEIC対策，学生の海外派遣プログラムなどが主な特徴として挙げられる．英語多読では，低学年を中心に授業に英語多読の科目が組み入れられ，週50分，年間30時間を実践している．また本学ではTOEIC IP試験を定期的に実施しており，毎年一月には4年生全員を対象として試験が行われている．その試験準備のために学生がPCを使ってサンプルテストを受講できる設備も整っている．その他，夏季・春季の休業期間

中には，アジア諸国や南米への海外派遣プログラムも行われているので，海外で生きた英語を使う機会にも恵まれているといえよう．

しかし，高専生が卒業した後にグローバルな人材として海外で活躍するためには，「聞く・話す」力を向上させることが重要で優先的な課題である．現状では，図1に示されるように，同学年での平均レベルには到達していない．この事実からも，2技能に特化した直接教授法による1対1のオンライン英語の取り組みが必要とされる．

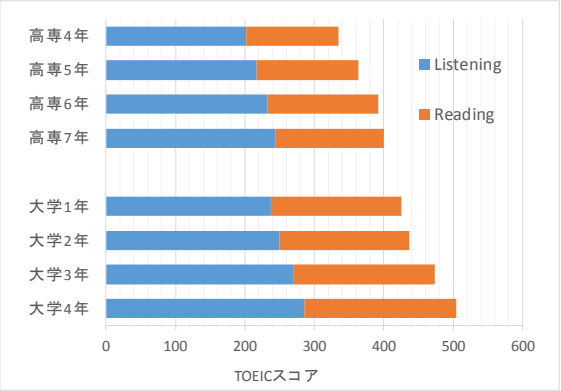

図-1　2014 年 TOEIC IP 平均スコア比較

３．本教育の実践と学習効果の測定

カランメソッドを用いて「聞く」，「話す」の 2 技能をどの程度向上させることができるかを検証する．具体的には，1 回 25 分，50 回のレッスンを試行してその学習効果を検証する．

３．１　実施期間と検証方法

本校では主に 4 年生を対象に TOEIC テストを毎年 7 月(希望者のみ)と 1 月(全員受験)に実施しているが，この期間内である，2015 年 10 月から 12 月の期間に亘り，今回の試行を実施した．受講者は試行期間の直前と直後に TOEIC Speaking テストを受験した．2 回目の TOEIC Speaking テスト直後に意識調査を目的としたアンケートをとった．又、TOEIC Speaking テストでは受講者の他，比較の為，受講者と同等レベルの TOEIC スコアを持つ 4 年生を抽出し受験させた．これにより試行前後での TOEIC テストの Listening スコア及び，試行直前直後での TOEIC Speaking テストのスコアがどの程度向上するかについて検証した．表 1 に試行日程を示す．

３．２　受講者の選出

2015 年 9 月に 4 年生全員に対して受講希望者を募った．募集に際しては，志望動機を明記し申込みをさせる他，以下の 5 点の応募条件を提示した．

① 自宅や校外でインターネットが使用出来る環境であり，インターネット通信費用を個人負担出来る者．

② 原則，7 月の TOEIC 受験者であること．但し，年内に TOEIC 公開テストを受験した者でも応募は可能とする．

③ 50 回のレッスンを全て受講する強い意志の持ち主であること．

④ TOEIC Speaking テストをオンラインレッスン受講の前後の 2 回に受験する意思のある者．

⑤ 受講後のアンケートに協力出来る者．

上記の内容で応募したところ，学生数約 200 名の中から 12 名が異口同音に英語力を向上させたいという強い志望動機理由を添えて応募があった．但し，1 名については個人の事情により辞退した為，最終的な受講者数は 11 名となった．

３．３　カランメソッドによるオンライン英会話

フィリピンのセブ島とインターネットで繋ぎ，スカイプを用いて実施した．講師が外国におり，そこからインターネット経由のテレビ電話でつないでレッスンをしているという事実は，対面ではなく，ある程度の遅延のある遠隔レッスンである．今回実施した試行では，全 12 冊あるカランメソッドのテキストの最初の 3 冊である，ステージ 1,2,3 が用いられた．カランメソッドのテキストによるとステージ 1,2,3 のレベルはヨーロッパ言語共通参照枠(CEFR)の A1, A2 レベルに相当する．受講者の進捗については，初回のレッスンで受験者の英語レベルを講師がチェックし，適当と思われるステージの頁からレッスンが進められた．

３．４　TOEIC 及び TOEIC Speaking テスト結果

試行前のTOEICテストについては前述の7月の試験結果を，試行後のTOEICテストについては，1月に実施した結果により比較を行った．TOEIC Speakingテストは試行直前直後に実施した．受験者数は以下の 2分類であ

る．① 実験群として4年生の試行受講者11名，②統制群として，4年生の試行受験者以外の6名．尚，②の受験者については，①の受験者11名と同水準のTOEICスコアを持つ4年生を抽出し，TOEIC Speakingテストの受験協力を依頼した．受験者全員にはテストに関する事前情報は一切与えず，受験させた．尚，1回目に実施したTOEIC Speakingテストでは②の受験者のうち1名が当日欠席したため，全ての試験を受験した人数は17名となった．

表-1　オンライン英会話レッスン試行日程

2015年												2016年	
7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月	
	TOEIC IP テスト												
				電子メールで4年生に受講者募集									
						TOEIC Speaking テスト							
							オンライン英会話レッスン						
											TOEIC Speakingテスト・アンケート調査		
												TOEIC IP テスト	

３．５　学習効果の有無

「聞く」と「話す」の効果の検証にあたっては，表 2 に示す TOEIC の Listening と Speaking のスコアの統計数字を用いて t-検定を実施した．実験群の「聞く」については有意差あり，他の 3 項目については全て有意差なしの結果となった．

表 3 と表 4 に試行前後での TOEIC と TOEIC Speaking テスト結果の一覧を示す．ここで表中の Gain とは，試行前後の各テストスコアの伸びを，試行後のスコアから試行前のスコアの差を求め，その値を試行前のスコアの値で割り出した値を示したものである．表 3 中の Online Training takers とは，前述 3.4 で示した分類①の受講者を示す．表 4 中の Test takers who only took TOEIC speaking test とは，前述 3.4 で示した分類②の比較対象者を示す．統制群は 1 回目と 2 回目のテストの差は Gain の値から明らかに小さい，すなわち，学習なしに自然に能力は向上しないことがわかる．一方，実験群では，「話す」技能では統計的には明らかな差とは認められなかったものの，Gain の値からや個々の学習者のスコアからも「聞く」，「話す」ともにスコアが向上する傾向にあることが見てとれる．

４．授業設計の提案とまとめ

４．１　授業設計の提案

今回の結果から，短期間においてもカランメソッドによる集中訓練を実践することで，高専生を対象にした場合，英語を「聞く」力が向上することが確認された．「話す」力については有意差なしの結果となったが，25分50回のレッスンで2技能を延ばす可能性が見えたことから，例えば，週2回の英語授業がある日には1回のレッスンを自宅学習として課すようにすれば，本試行と同等の効果を得られると期待できる．

４．２　まとめ

本稿では，直接教授法とカランメソッドについて紹介し，オンライン英会話レッスンを短期間受講した場合，「聞く」と「話す」力が向上するか検証を行った．先行研究よりも少ない50回の受講であっても「聞く」技能に関しては有意差ありの結果を得ることが出来た．「話す」力は今回の試行から有意差はなかった．また，本手法を今後の授業設計に採り入れるための提案をした．今後も継続しデータを取り，被験者数と受講回数を増やすことで信頼性を高めたい．また，カランメソッドの上のステージを受講した場合についての効果の検証についても実施する予定である．

表-２　t-検定に用いた統計数字

	実験群		統制群	
Listening	Before	After	Before	After
平均	267.7	302.7	266.7	286.7
分散	4511.8	7381.8	7216.7	7946.7
自由度	10		5	
Speaking	Before	After	Before	After
平均	66.4	77.3	56.7	61.7
分散	405.5	441.8	866.7	976.7
自由度	10		5	

表－３　TOEIC と TOEIC Speaking テスト結果（実験群）

Online training takers	**Listening (TOEIC IP Score)**			**Reading (TOEIC IP Score)**			**Speaking (TOEIC IP Speaking Score)**		
	Before (Jul-15)	After (Jan-16)	Gain	Before (Jul-15)	After (Jan-16)	Gain	Before (Oct-15)	After (Dec-16)	Gain
A	175	140	-20%	105	140	33%	20	50	150%
B	175	245	40%	140	185	32%	60	60	0%
C	200	200	0%	115	155	35%	70	70	0%
D	230	225	-2%	145	185	28%	70	50	-29%
E	260	360	38%	190	300	58%	60	80	33%
F	290	350	21%	165	265	61%	60	70	17%
G	305	350	15%	230	275	20%	90	80	-11%
H	305	360	18%	230	285	24%	60	100	67%
I	285	325	14%	265	265	0%	70	80	14%
J	335	360	7%	235	250	6%	70	90	29%
K	385	415	8%	310	400	29%	100	120	20%
		Average Gain	13%		Average Gain	30%		Average Gain	26%

表－４　TOEIC と TOEIC Speaking テスト結果（統制群）

Test takers only took TOEIC Speaking Test	**Listening (TOEIC IP Score)**			**Reading (TOEIC IP Score)**			**Speaking (TOEIC IP Speaking Score)**		
	Before (Jul-15)	After (Jan-16)	Gain	Before (Jul-15)	After (Jan-16)	Gain	Before (Oct-15)	After (Dec-16)	Gain
O	135	185	37%	155	170	10%	30	40	33%
P	200	175	-13%	120	145	21%	20	40	100%
Q	300	315	5%	165	225	36%	50	30	-40%
R	315	360	14%	150	285	90%	60	60	0%
S	280	295	5%	260	185	-29%	90	100	11%
T	370	390	5%	245	320	31%	90	100	11%
		Average Gain	9%		Average Gain	26%		Average Gain	19%

注

図 1 は，一般財団法人　国際ビジネスコミュニケーション協会 TOEIC Program DATA & ANALYSIS 2014 -2014 年度受験者数と平均スコア- をもとに作成した.

謝辞

本研究は，独立行政法人国立高等専門学校機構の「平成27年度英語力向上取組に関する事業」の助成金より資金を得て実施したものである.

参考文献

1) 日本経済新聞: 英語力 地方大が育む. (8 月 18 日付朝刊), pp 21, 2014

2) 坂本美恵.: カランメソッド「英語反射力」を鍛える奇跡の学習法.東洋経済新報社, pp 183, 2013

3) Callan, R.: Callan Method Student’s Book1, Orchard Publishing Ltd., UK., pp 42, 2006

（2016. 10. 1 受付）