

TOEIC 対策授業への e-learning の導入

—4 年生「総合英語 I」での授業実践と TOEIC IP の結果—

久保田佳克・矢澤睦・鎌田紀子*

Introduction of e-learning into TOEIC class

—General English I and results of TOEIC IP—

KUBOTA Yoshikatsu, YAZAWA Atsushi and KAMATA Noriko*

Four years have passed since taking TOEIC IP became obligatory for fourth-year students at this college. “English A” for fourth-year students became “General English I” in the first semester and “General English II” in the second semester last year, and the contents of General English I are completely for taking TOEIC. E-learning software for TOEIC was also introduced in the language laboratory last year, and is now used by the fourth-year students. This paper examines the scores of the past four TOEIC IP tests and tries to study the effectiveness of the e-learning system.

Keywords: e-learning, TOEIC IP, TOEIC Bridge, General English I

1. はじめに

本校の 4 年生全員が TOEIC IP (団体受験制度) テストを受験することを義務付けられてから 4 年が過ぎようとしている。TOEIC テストについては、多くの企業が実践的英語力の指標として採用していること、JABEE (日本技術者認定機構) 審査で求められる「学習・教育目標達成度の評価と証明」に関し、英語能力の数値目標として多くの工業系大学や高専が採用していること^[1]、本校がそれまで行っていた達成度試験をより客観的なものにするなどが、受験義務化の理由であった。それ以前も本校では TOEIC の受験は推奨されていたし、授業として TOEIC 対策も行われていたが^[2]、この受験義務化と平成 18 年度のカリキュラム変更にとともに、4 年生の英語の授業は大きな変化を強いられることになった。

平成 18 年度のカリキュラム変更に伴い、3 年生で英語が 1 時間増えて週 4 時間となった代わりに、4 年生の英語は「総合英語」と科目名を変え、週 3 時間あった授業が 2 時間になった。それにとともに、カリキュラム変更前は科学英語などの読解教材を中心としていた授業内容は、TOEIC 受験をより意識したものとなった。特に、前期に開講されている「総合英語 I」は TOEIC 受験対策の授業となった。さらに、新カリキュラム 2 年目となる今年度の前期は、平成 18 年度後期に導入された語学演習室の e-learning 教材を利用し、授業を進めた。

本論では、今年度の「総合英語 I」の実践を報告

するとともに、過去 3 年と今年度の TOEIC IP のスコアを比較することによって、e-learning の効果を検証し、さらに今後の TOEIC 対策の授業の方向性を探るものとする。

2. 「総合英語 I」の授業

今年度の「総合英語 I」は本校専任教員 2 名がそれぞれ 1 学科を、非常勤講師 1 名が 2 学科を担当した。昨年度末に担当が決まった後、昨年度のシラバスを参考に到達目標、評価方法、授業の進め方を決定した。

2. 1 到達目標

到達目標は平成 18 年度のものに準じて、以下の 5 つの項目を挙げた。

1. 1～3 年生で学習してきた語彙・文法を定着させる。
2. TOEIC の出題形式に慣れる。
3. TOEIC のリスニングセクションにおいて 200 点以上 (495 点が最高) 取れるようになる。
4. TOEIC のリーディングセクションにおいて 200 点以上 (495 点が最高) 取れるようになる。
5. e-learning を通して、英語の自己学習の習慣を身につける。

*本校非常勤講師

2.2 評価方法

評価方法は、期末試験の結果(50%)、e-learning(30%)、平常点(小テスト等)(20%)とした。前期で授業が終わるために授業時数が少ないことと、テキストを使わずにプリント教材と e-learning を中心に授業を進めることから、試験よりも日ごろの授業に真剣に取り組んでほしいと考え、中間試験は行わないことにした。期末試験は統一試験とし、矢澤と久保田で、プリント教材から出題し、作成した。e-learning の 30%は、語学演習室に導入された e-learning 用教材の一つである「新 TOEIC(R)テスト ハイパー模試」の取り組み状況を点数化した。平常点 20%は、各教員が授業中に行う小テストとオンライン教材の「COCET3300」^[3]を評価の対象とした。

2.3 教室での授業

授業は50分授業を2時間連続で週1回という形になった。このうち、1時間は教室で、もう1時間は語学演習室で行うこととした。

教室での授業は、テキストは用いず、TOEIC 運営委員会発行の『TOEIC 新公式問題集』^[4]のリーディングセクションを利用してプリントを作成し、授業中に演習と解説を行った。TOEIC では時間配分が大切な要素であることから^[5]、授業中に時間を区切って問題を解かせ、その後で解説をするという方法にした。予習を前提にしない分、毎時間、前時に行った部分から小テストを作り、復習を促した。

2.4 語学演習室での授業

語学演習室の授業は2種類の e-learning 教材を使用し、短時間の解説の他は自学自習の形式をとった。

2.4.1 新 TOEIC(R)テストハイパー模試

TOEIC 受験対策として開発された「新 TOEIC(R)テストハイパー模試(ネットワーク版)」(旺文社デジタルインスティテュート)は新 TOEIC の3回分の模擬試験(全600問)が収録されている。同じ問題を使ったテストモードとトレーニングモードがあり、トレーニングモードでは各問に解答と解説がついている。

今年度から本校学生は、学内 LAN に接続されたコンピュータであれば、全学共通の ID とパスワードを使って、学内のどこからでもこの教材にログインし、利用することができるようになった。

授業では、この教材中のリスニングセクションを使用した。4週を1セットとして、3週はトレーニングモードで学習し、4週目にテストモードで学習成果を測らせた。これを15週で第1回から第3回まで行わせた。授業では、学生はそれぞれのペースで学習し、教員の役割は各パートの特徴を説明したり、巡回して質問に答えたりすることであった。図1はテストモード、図2はトレーニングモードの解答・解説の例である。一斉授業と違い、学生は自分でわからない部分の文字を見たり、音声を何度も聞き返したりすることができるという利点がある。また、

日本語訳も全てついており、その場で未知語や新しい表現を学んだりもできる。

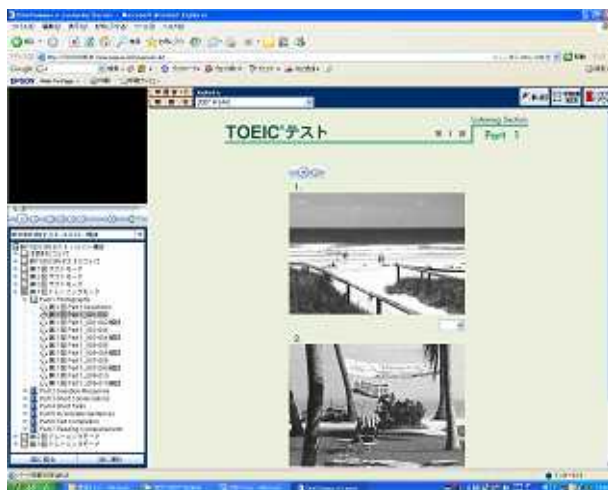


図1 新 TOEIC(R)ハイパー模試テストモード



図2 新 TOEIC(R)ハイパー模試トレーニングモード

教員は管理者として、学生の学習履歴や得点を集計することができる。テストモードでのスコアだけでなく、トレーニングモードでどの問題に何度挑戦したかも見て、日ごろの学習状況を把握することが可能である。

2.4.2 COCET3300

全国高等専門学校英語教育学会(COCET)の有志が作成した理工系学生のための語彙リスト「COCET3300」を独立行政法人メディア教育開発センター(NIME)がオンライン教材化したものを利用した。団体利用の場合は利用料金が必要となるため、3月に久保田が代表して NIME に利用申し込みを行い、利用料金を本校の IT 活用推進費から捻出することとして、全校生を登録できる環境を整えた。登録は、管理者が一括で行い、ログイン ID とパスワードを利用者に配布する。その後、利用者が個別にログインしてニックネームとパスワードの変更を行うという手順である。

教材は、20 個ずつ 165 のユニットに分けられた 3300 の語彙リストを、「見る・聴く」「確認する」「テストする」という 3 段階で学習するというものである。「確認する」と「テストする」はそれぞれ「和訳四択」「リスニング」「スペリング」がある。「テストする」で一定数を正解するとそのユニットはクリアするということになる。「和訳四択」は 1 ユニットクリアで 1 点、「リスニング」は 2 点、「スペリング」は 3 点で、165 ユニット全てで 3 種類のテストをクリアすると 990 点になる。ユニークかつ学生にとって大きな難問となっているのが過去問制度で、ユニットが進むと、過去にクリアしたユニットから問題が出て、間違うと一度クリアしたユニットが取り消されるという仕組みである。また、校内・地区・全国・全参加者のランキングを見ることができ、学生は互いに競い合いながら、ランキング上位を目指し、学習を進めていくという仕組みもある。

4 年生に対しては、2 週目に使用方法の説明を行い、3 週目から本格的に使わせた。この教材はインターネットにつなげる環境があれば学外からでも利用できる。自宅からも積極的にアクセスするように促した。図 3 に学習者用の画面を示す。



図 3 COCET3300 の学習用画面

管理者は個々の学習者のスコア・ランキング・アクセス状況を見ることができ、小テストの作成などできるようになっている。今年度は、TOEIC 教材と COCET3300 を 50 分の中でこなすことになったために、COCET3300 にかける時間が多くはなかったが、非常に興味を示し、学外からも積極的にアクセスして進めている学生も数名見受けられた。

3. 過去 4 回の TOEIC IP スコアの比較

次に過去 4 回の TOEIC IP のスコアを比較することによって、平成 18 年度から始まった TOEIC 受験対策としての「総合英語 I」の授業の効果について検証することにする。

3. 1 トータルスコアの推移

2006 年 5 月からは TOEIC 公開テストは、いわゆる新 TOEIC となり、リスニング問題の長文化、アメリカ英語に加えてカナダ・イギリス・オーストラリア英語の導入、リーディングセクションの文法問題の減少、Part VII へのダブルパッセージの導入など、問題形式が変わった。より多量の問題をこなす必要が出てきたために、当初は難化が予想されていたが、公開テストにおいても、新 TOEIC 導入後、大きなスコアの変化は見られなかった。むしろ問題に含まれる情報が増えたために解答しやすくなったという面もある。TOEIC IP テストでも、2007 年度から新形式となったが、上記の理由で、本稿では旧形式と新形式のスコアを単純に比較することにする。

Table 1 が示すように、過去 4 回の TOEIC IP のトータルスコアを比較すると、点数はわずかず上昇してきている。特に、TOEIC 受験に特化された授業が行われるようになった 2006 年と e-learning を導入した 2007 年は前年度に比べ、10 点近い伸びが見られる。反面、2005 年以降は標準偏差も拡大している。すなわち、全体のスコアの伸びの反面、受験者のスコアのばらつきが大きくなってきているということになる。最高点については、2004 年度は留学生で、2007 年度は帰国子女である。最低点は 2005 年度が少し高かったものの、大きな変動はない。

ちなみに 2006 年度の全国高専 4 年生の TOEIC IP テストの平均点は 334 点である^[6]。本校はほぼ全国高専の平均と同じレベルにあると考えられる。

Table 1 過去 4 回の TOEIC IP のスコア

	2004	2005	2006	2007
平均	325.2	325.7	334.2	345.8
標準偏差	88.90	70.59	87.03	101.82
最高	905	635	760	880
最低	165	205	175	165
受験者数	153	155	145	155

標準偏差の増加の原因を探るために、本校の学外学修単位の認定基準となる 400 点を境に、受験者を下位群と上位群に分けてみる。Table 2 は下位群をさらに、TOEIC の Proficiency Scale で「コミュニケーションができるまでに至っていない」とされる 220 点以下と 225 点以上 300 点未満、300 点以上 400 点未満の 3 群に分けて、過去 4 回のテストのスコア別の人数とパーセンテージを比較したものである。

この Table からわかるように、300 点から 395 点の層は少しずつだが減ってきている。反面、300 点未満の受験者の割合は 36~38% で、ほぼ横ばいである。220 点以下に限って見れば、TOEIC 対策の授業が始まった 2006 年度には倍以上に増加し、e-learning が導入された 2007 年度になっても、それほどの改善は見られなかった。この層の数を減らすことが今後の課題の一つとして考えられる。

Table 2 スコア別の人数（下位群）

スコア	2004	2005	2006	2007
5-220	8(5%)	4(3%)	12(8%)	9(6%)
225-295	48(31%)	55(35%)	41(28%)	47(30%)
300-395	80(52%)	73(47%)	64(44%)	63(41%)
合 計	136(89%)	132(85%)	117(81%)	119(77%)

Table 3 に 400 点以上の上位群を示す。本校の学外学修で 1 単位となる 400 点から 465 点, 2 単位となる 470 点から 595 点, 4 単位となる 600 点以上に分けてある。上位群のうち 400 点から 595 点の範囲では人数・パーセンテージともに, 着実に増加してきている。下位群の 300-395 点の層が減少していることと合わせて考えると, 下位群の比較的上位にいた受験者層が上位群に移動してきているということが言える。2004 年度は 11%に過ぎなかった 400 点以上の受験者数が 2007 年度は 23%と倍増している。ただし, 「総合英語 I」が始まった 2006 年度と e-learning が導入された 2007 年度で急激な増加があったという訳ではない。

Table 3 スコア別の人数（上位群）

スコア	2004	2005	2006	2007
400-465	12(8%)	17(11%)	18(12%)	21(14%)
470-595	3(2%)	5(3%)	9(6%)	13(8%)
600-990	2(1%)	1(1%)	1(1%)	2(1%)
合計	17(11%)	23(15%)	28(19%)	36(23%)

3.2 リスニングセクション

次に, セクションごとのスコアの推移を見てみることにする。まず, リスニングセクションであるが, Table 4 に示したように, 2005 年度から平均点はわずかながら伸びてきている。2006 年度全国高専 4 年生の平均 (206 点) を若干下回るものの「総合英語 I」で掲げた到達目標 200 点は達成している。ただし, 標準偏差も 2005 年度以降増加しており, 受験者間のスコアにばらつきが出てきていると言える。

Table 4 過去 4 回のリスニングスコアの推移

	2004	2005	2006	2007
平 均	197.4	196.2	202.6	204.7
標準偏差	52.26	38.90	47.79	58.94
最 高	475	335	465	495
最 低	90	120	90	95

これをスコア別にみたものが Table 5 である。スコアの範囲は TOEIC 運営委員会が公表している Score Descriptors (レベル別評価) を使っている。2004 年度から 2006 年度は 3~6%の間であった 275 点以上の受験者が今年度は 10%を超えている。平均点は 2006 年度と 2007 年度では, それほど変わらなかったものの, 270 点以下の下位層は減り, 275 点か

ら 370 点の中位層が増加している。

Table 5 スコア別の人数の推移 (リスニング)

	2004	2005	2006	2007
5-270	145(94%)	150(96%)	137(94%)	138(89%)
275-370	6(4%)	5(3%)	7(5%)	15(10%)
375-495	2(1%)	0(0%)	1(1%)	2(1%)

3.3 リーディングセクション

次にリーディングセクションを見てみよう。平均点を見ると, 統計的な有意差はないものの, 得点はわずかながら伸びてきている。「総合英語 I」で掲げた到達目標までは遠いが, 2006 年度の全国高専 4 年生の平均 (128 点) は上回っている。公開 TOEIC のテスト結果を見ても, リーディングはリスニングを 50 点ほど下回る傾向が見られるので, リスニングのスコアが 200 点前後であることを考えると, リーディングの平均点がこの程度なのは妥当とも言える。

Table 6 過去 4 回のリーディングスコアの推移

	2004	2005	2006	2007
平 均	127.8	129.6	131.6	141.1
標準偏差	48.36	41.98	49.51	50.83
最 高	430	300	300	385
最 低	30	45	40	55

これをレベル別に見たものが Table 7 である。225 点以上の人数が増えてきているものの, 220 点以下が変わらず 9 割以上を占めている。また, リスニングと比べて, 中位群以上の人数の伸びが小さい。本校学生は全国高専の平均は上回っているものの, テストそのもののレベルでは, まだまだ低いということになる。

Table 7 スコア別の人数の推移 (リーディング)

	2004	2005	2006	2007
5-220	150(98%)	152(98%)	139(96%)	146(94%)
225-320	1(1%)	3(2%)	6(4%)	7(5%)
325-420	1(1%)	0(0%)	0(0%)	2(1%)
425-495	1(1%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)

以上の結果をまとめてみると, 過去 4 回の TOEIC IP テストのスコアは徐々にではあるが伸びてきている。下位群の 300 点から 395 点の層の人数・パーセンテージが減ってきており, その分, 400 点から 595 点の層の人数・パーセンテージが増えてきている。セクション別に見ると, リスニング, リーディングともに伸びているが, 特にリスニングの中位層の割合が増加している。ただし, 本校学生と全国高専生の平均を比較すると, リーディングの方が全国を上回っており, スコア的にはリスニングより低いものの, 本校学生はリーディングの方が強いと言えるであろう。

しかし、リスニング、リーディングともに実際のコミュニケーションを行うレベルまでは到達していないということも言える。

4. TOEIC Bridge の結果との比較

本校では、4年生のTOEIC IPテスト受験義務化と同時に、3年生でのTOEIC Bridge IPテスト受験も達成度試験として行うようになった。つまり、2005年度から2007年度の4年生は、3年生の時にTOEIC Bridge IPテストを受験している訳である。そして、授業でもTOEIC Bridgeに向けた試験対策を行っている。以下に現在の4年生までが受けた過去3回のTOEIC Bridgeの結果を示す。

Table 8 が示すように、平均点は、ほとんど横ばいである。しかし、最高点は上昇しているのに対し、最低点は下降しており、標準偏差も拡大傾向にある。

Table 8 過去3回のTOEIC Bridgeのスコア

	2004	2005	2006
平均	127.7	126.8	127.8
標準偏差	11.66	12.68	15.15
最高	162	164	178
最低	98	94	86
受験者数	166	153	160

これをスコア別に人数とパーセンテージを見てみる。この受験者たちが1年後に受験したTOEIC IPテストの結果と比較するために、両方の試験を受験した学生のみ的人数を示す。

Table 9 から言えるのは、2006年度ではその前2回と比べて、中位群が減り上位群が増えたということである。

Table 9 TOEIC Bridgeのスコア別人数の推移

	2004	2005	2006
2-118	34(23%)	36(26%)	38(26%)
120-138	93(62%)	83(60%)	76(51%)
140-180	23(15%)	20(14%)	35(23%)
受験者数	150	139	149

そこで、過去3回のTOEIC IPとその前年度のTOEIC Bridgeの相関を見てもみることにする。Table 10 は相関係数を表している。年々、相関係数が上昇している。2004-2005年度でも、トータルスコアは「かなり相関がある」と言えるが、2006-2007年度においては「高い相関がある」ようになっている。つまり、3年生時点での英語力から4年生時点での英語力をかなりの程度予測できるようになっている。当たり前のことのようだが、3年生までに英語力をしっかりつけている者が4年生のTOEICでも高いスコアを

とる傾向があると言える。

Table 10 TOEIC BridgeとTOEIC IPの相関

	2004-2005	2005-2006	2006-2007
トータル	0.51	0.67	0.72
リスニング	0.47	0.58	0.64
リーディング	0.39	0.58	0.67

ちなみに、2006-2007の受験者すなわち現4年生が、TOEIC Bridge受験の1年後に受けた今年度のTOEIC IPの結果を見ると、TOEIC Bridgeで150点以上とった12名はTOEIC IPでは全員430点以上となっている。140点台の23人中では12名が400点以上となり、その中には500点台をとった者も2名いる。TOEICテストの開発機関であるEducational Testing Service (ETS) は、TOEIC Bridgeで150点以上のレベルにある場合はTOEICテストの受験を奨励している^[7]。3年生の後期開始時にTOEIC Bridgeで140点程度とっている層の学生の英語力を順調に伸ばすことが重要であり、「総合英語I」とe-learningの役割はそこにあると考えられる。

5. 考察とまとめ

今年度から導入したTOEIC対策のe-learningの授業であるが、残念ながら劇的な効果が出たとは言いがたい。4回のTOEIC IPテストのスコアを比較してみて、トータルスコア、リスニングセクション、リーディングセクション全てに点数の増加は見られるものの、統計的に有意差のあるものではない。

スコア別の人数の推移を見ていくと、トータルスコアでは、下位群の上の層が減り、上位群の下層が増えている。現時点でe-learningの可能性が見出せるのは、この部分ではないだろうか。すなわち、一斉授業から個々のペースで進められる授業となったことで、伸びる学生たちがいるということである。今回の授業では、e-learningとは言え、TOEIC教材は学内のみのアクセスとなったために、授業外では利用していない学生がほとんどであった。それに対し、COCET3300は学外でも利用できるために、自宅からアクセスしていた学生が相当数見られた。e-learningによって学習意欲を喚起され、授業外での英語学習に取り組もうとする学生もいるということである。5年生になると、所属研究室などからTOEIC教材にアクセスし、学習することも可能になる。現在は学内からのアクセスしかできないということで、4年生以下にはe-learningを活かしきれていない。学外からのアクセスを可能にすることができないとすれば、特に4年生に対し、放課後等の語学演習室の開放も含め、何らかの措置が必要とされるであろう。

その反面、下位群でも下の層の学生たちを伸ばすことは難しいということもわかった。個別学習はこ

うした学生たちにこそ役立つはずであるが、教材に対する興味・関心というものが大きな要因となるのであろう。実際、TOEIC はかなり難しい試験であり、語彙だけでも相当な語彙数を要求される。英語の苦手な学生には、問題の多さを見ただけで嫌になるということもあろう。「社会で必要とされる」と教員が言ったところで、4 年生にはなかなか実感がわかにいるというのが本当のところではないか。こうした学生たちには、TOEIC に取り組ませる以外のアプローチも必要かも知れない。COCET3300 はかなりゲーム的な感覚でできるために、喜んで取り組んだ学生もいたようである。こうした教材の開発が必要とされるであろう。

「総合英語 I」についてであるが、今後もこの内容で継続していくとすれば、到達目標の見直しが必要となるだろう。1., 2., 5. は現在のままで良いであろうが、3. と 4. は現状を踏まえて、見直すべきである。到達目標は「全員が到達すべき」目標と考えると、リスニングもリーディングも 200 点という目標は高すぎる。まず、3. のリスニングについてだが、リスニングセクションの平均点は 2007 年度で 200 点を超えているが、全受験者 155 人中約半数の 77 人は 200 点未満である。そのうち、150 点未満は 20 人いる。幅をもって、150～200 点を現実的な到達目標とすることが考えられる。また、4. のリーディングであるが、リーディングセクションで 200 点というのは、現在の本校生の英語力や全国高専の平均スコアを見ても、高すぎると言える。2007 年度だけを見ても、155 人の受験者のうち、150 点に達しない者が 101 人、そのうち 120 点にすら達していない者が 51 人である。120 点～150 点を現実的到達目標とすることが妥当であると考えられる。

また、TOEIC 受験対策に特化した授業が学生たちに支持されているかどうか、担当教員の個性を生かしているかを検討する必要がある。前期の授業評価を見た限り、3 人の担当教員の授業に対する評価は決して高いとは言えない。自由記入欄には「TOEIC の対策ができてよかった」「自分で参考書を用意してもどう手を付けていいかわからなかったので参考になった」「TOEIC の過去問を毎週解いたので、出題傾向が分かって良かった」「TOEIC のパート毎に対策を説明してもらって、ためになった」等の肯定的な意見も数多くあったが、評価の数値は目標値を

下回るものが多かった。これは、問題を解いて解答・解説をするということが授業の中心になってしまい、教員自身が工夫する余地があまり残されていなかったことに原因があるのではないだろうか。

TOEIC テストは、今後しばらくの間は、高専の上級生から専攻科生までの英語力を測る尺度として利用されるであろう。TOEIC で高スコアをあげるためには、タイムマネジメントや出題パターンの理解とその攻略法を知ることが必須である。4 年生の授業でこれらを教えることはできるが、その前提となる TOEIC Bridge で 150 点を取る英語力は半年程度でつくものではない。高専入学時から TOEIC テストに対応するための語彙・構文を地道に学び、英語をたくさん読み、たくさん聴くといったことを推奨していくことが必要であろう。それとともに、TOEIC に対応できるための語彙数を保障するカリキュラムを構築することも今後の課題である^[8]。

参考文献・URL

- [1] 林田栄治：専攻科 TOEIC400 点達成スコアアップ英語プログラムについて－阿南工業高等専門学校事例－，論文集「高専教育」，第 29 号，pp.469-474 (2006)。
- [2] 矢澤睦：仙台電波高専 4 年生に対する英語教育実践報告，仙台電波工業高等専門学校 研究紀要，第 32 号，pp.111-116 (2002)。
- [3] <http://cocet.nime.ac.jp/>
- [4] Educational Testing Service：TOEIC®テスト新公式問題集（(財)国際ビジネスコミュニケーション協会 TOEIC 運営委員会，2005）。
- [5] ロバート・ヒルキ，ポール・ワーデン，早川幸治：新はじめての TOEIC® TEST（語研，2007）pp.8-9。
- [6] <http://www.toeic.or.jp/toeic/pdf/data/DAA2006.pdf>
- [7] http://www.toeic.or.jp/toeic/pdf/data/Comparison_BridgeandTOEIC.pdf
- [8] 須田孝司：学生の語彙レベルに関する一考察－群馬高専との比較と課題－，仙台電波工業高等専門学校 研究紀要，第 36 号，pp.59-62 (2006)