

# 大人数指導において WBT を援用した英語教育

前田 啓 朗

広島大学外国語教育研究センター

## 1. 問題と目的

広島大学の教養教育においては、発表技能を主眼とする科目では35人、理解技能では60人という上限を基本としてクラス編成を行っている。教室での言語活動や教師とのインタラクションをもっと活発に行うためには、より少人数で指導を行うべきであるという要望が教員からも学生からも寄せられているが、人力的あるいは財務的資源は限られていることから、総開設クラス数を増やすことによって少人数指導を実現することは難しい。

また、広島大学においては平成16年度から新入生を対象にしてノートパソコンの購入を推奨し、推薦する機種を設定している。教学上必要と考えられる性能やソフトウェアを検討したうえ同じモデルを一括して大量に導入することで、価格を市価より下げることができる。これについては、学部あるいは専攻単位で購入を強く推薦するかどうかの判断を行っており、推奨されていない学部等の学生であっても購入することができる。その中で、全学の11学部のうち、4つの学類から構成される工学部においては第4類がこれに参画し、指定モデルかどうかにかかわらずほとんどすべての学生がパソコンを所持している。また、学内においても、常に利用できるオープン端末だけで348台の全学管理端末、授業時以外で利用できる端末は461台の全学管理端末があり、加えて各学部で管理する端末もあるため、もし個人で端末を所有していなくてもウェブへのアクセスは保障されている環境である。

このような状況の中、前田（2007, 2008）における実践では、半期の授業を通じて WBT（Web-Based Training）を援用し、教室での一斉指導と教室外での自学自習を連携させることによって、学習者集団の平均として、TOEIC テストのスコアに向上が見られたことが示されている。

これらの事情を踏まえ、現状を改善するための試みとして、工学部第4類の学生139人を対象にして、次の3点を念頭に置いた実践を行った。

- 1) 限られた人力的あるいは財務的資源の中で実践を行うこと
- 2) 発表技能のクラスサイズを小さくすること
- 3) WBT を活用することで学習の成果を保障すること

## 2. 実 践

### 2.1 実践の対象

平成19年度工学部生のうちクラス編成の対象となったのは528人、うち第4類は139人であった。対象者は、1年次前期には話すこと中心の「コミュニケーション IA（以下、IA）」と読むこと中心の「コミュニケーション IB（以下、IB）」という2つの授業を、別の曜日（月曜と水曜）に履修することとなっている。これらのクラスは、1年次前期はセンター試験の英語の自己申告得点（受験していない者については予想得点）に基づいて習熟度別に編成される。

学生はスコアの降順に並べられた後、2つの曜日で開講クラス数が均衡するよう、交互に A

グループ（週のうちで月曜にIAを履修する）とBグループ（月曜にIBを履修する）に分けられる。その後、各グループの中で、習熟度別に割り振られる。

通常のクラス編成の方法において、上限人数はIAで35人・IBで60人である。そのため、この規模の集団（528人）であれば、A・Bグループあわせて26クラスとなり、IAを16クラス（1クラスあたり33人）・IBを10クラス（1クラスあたり約53人）の合計7クラスという編成になる（表1）。

表1 平成19年度工学部入学生に対する従来のクラス編成方法

n	月曜		水曜	
	IA	IB	IA	IB
Aグループ (第1～4類)	264	8クラス (33.0人/クラス)	(なし)	5クラス (52.8人/クラス)
Bグループ (第1～4類)	264	(なし)	5クラス (52.8人/クラス)	8クラス (33.0人/クラス)

ただし、限られた人力的・財務的資源の中で行わなければならないため、総開設クラス数は増やせない。そこで、対象となる第4類をAグループの中で個別に編成することとし、Aグループの残る定員とBグループで第1・2・3類を編成した（表2）。その結果、IAはクラスあたり約23人（以下、4類IAクラス）、IBは所属する全員となる139人（以下、4類IBクラス）となった。このうち、4類IBクラスに対して本実践を行った。

表2 平成19年度工学部入学生に実施した本実践でのクラス編成

n	月曜		水曜	
	IA	IB	IA	IB
Aグループ (第4類)	139	6クラス (23.1人/クラス)	(なし)	1クラス (139.0人/クラス)
Aグループ (第1・2・3類)	119	4クラス (29.8人/クラス)	(なし)	2クラス (59.5人/クラス)
Bグループ (第1・2・3類)	270	(なし)	5クラス (54.0人/クラス)	8クラス (33.8人/クラス)

対象となる4類IBクラスではその受講者数の多さから通常の教室で考える言語活動が望みにくいため、WBTを援用して各自が必ず学習に取り組む機会を確保した。教室は1つ空きで着席することができるよう305席ある通常の講義室を用い、座席を指定した。この教室の機器としてはマイク、プロジェクタ、実物提示カメラ、スクリーンが備え付けてある。

また、通常のクラスサイズのIBのクラスとも比較を行うために、Bグループにおける工学部第1・2・3類のIBクラスのうちで、中程度の習熟度にあたる54人の1クラス（以下、1・2・3類IBクラス）でも比較のために同様のWBTを用いた実践を行った。教室としては63席あるCALL教室を用いた。

## 2.2 材料

教材には、ぎゅっとe（北辰映電株式会社）のリーディング中級（40英文）とリスニング中級（800問）を用いた。読むこと中心の授業であるが、リスニング問題の SCRIPT を確認することも読む活動であることとらえられることから、リスニング問題も用いた。

学習成果の測定には TOEIC Bridge IP テストを用いた。また、学習観・動機づけ・語彙学習方略の使用などによって学習の成功の度合いが異なることが前田（2008）によって示唆されていることから、これらの学習者要因についても同じ質問紙を用いて測定した。

また、この実践に対する学習者の反応を検討し、授業への満足度を前年度との比較や実践の対象外のクラスとの比較を行うため、全学的に行われている学生による授業評価アンケートのデータを用いた。このアンケートは、20項目（回答者自身の出席や学習の状況等に関する3項目と、授業への評価を行う17項目）と自由記述欄で構成される。ただし、このデータは無記名でクラスごとに実施しているために、他の変数と関連づけて分析することはできない。

## 2.3 手順

リーディング教材（40英文）およびリスニング教材（800問）を10分割し、それぞれ4英文・80問を1ユニットとした。授業内では、学習すべき範囲の確認テストを行い（第1ユニット学習回を除く）、次のユニットの英文の語彙を導入して文法事項の解説を行った（表3）。

通常教室の4類IBクラスでは授業時間終了まで一斉指導を行い、CALL教室の1・2・3類IBクラスにおいては90分の授業時間のうち最後の30分程度を各自でPCを使って問題に取り組む時間とした。また、第5ユニットと第10ユニットの導入を行った後の回の授業ではそれぞれ中間テスト（第8・13回）として5ユニット分、第15回には期末テストとして全教材を範囲としたテストを行った。復習テスト、中間テスト、期末テストの3回の機会英語の定着を確かめることで、適宜復習をするように促すことがねらいである。

表3 4類IBクラスの実践手順

回	テスト範囲	学習内容等
第1回		ガイダンス、事前質問紙調査
第2回		TOEIC Bridge テスト
第3回		R01-04, L001-080の学習
第4回	R01-04, L001-080の復習テスト	R05-08, L081-160の学習
第5回	R05-08, L081-160の復習テスト	R09-12, L161-240の学習
第6回	R09-12, L161-240の復習テスト	R13-16, L241-320の学習
第7回		R17-20, L321-400の学習
第8回	R01-20, L001-400の中間テスト	R21-24, L401-480の学習
第9回	R21-24, L401-480の復習テスト	R25-28, L481-560の学習
第10回	R21-28, L481-560の復習テスト	R29-32, L561-640の学習
第11回	R29-32, L561-640の復習テスト	R33-36, L641-720の学習
第12回		R37-40, L721-800の学習
第13回	R21-40, L401-800の中間テスト	事後質問紙調査
第14回		TOEIC Bridge テスト
第15回	R01-40, L001-800の期末テスト	授業評価アンケート

注：第12回は通常授業日以外の補講であるためテストを行わなかった

リスニングに関するテスト項目は、学習記録を参考にするとともに教材の内容を考慮し、学習者の正答率が低い項目を中心に抜粋した。復習テストであっても出題範囲は80問と比較的多量であることから、これらすべての練習問題に対して、ただ正答の選択肢を覚えるだけで英語力が定着していないということは考えづらいため、抜粋するのみで定着を測ることができると判断した。

リーディングに関するテスト項目は、教材の1つの英文に付属するのは内容把握の多肢選択(4択)問題が10問であり、復習テストにおける出題範囲も4英文と少ないことから、項目を教材から抜粋することで英語の定着を確認できると思われる。そのため、教材の英文の段落を抜き出し、前後の文脈から推測できるような空所補充問題を作成し、もっとも適切な語句を選択させる多肢選択形式(4択)とした。これらのテストは紙媒体で行った。

また、学習者には出題形式を説明したうえで、教材の英語を理解できるように繰り返しリスニング問題に取り組み、リーディング問題には教材付属の内容把握問題を理解する助けとして英文にわからないところをなくしたうえで何度も読むように指導した。

学習成果を測るための TOEIC Bridge IP テストは第2回(以降、事前スコア)と第14回(以降、事後スコア)、学習者要因に関する質問紙も同様に第1回(以降、事前質問紙調査)と第15回(以降、事後質問紙調査)に実施した。なお、テストの際に真剣に受験しなかったためにデータが歪むことが考えられるため、成績評価やテストの採点には関係ないことを説明したうえで、テスト終了後に受験を真面目にしたかどうかを尋ねた。授業評価アンケートは、対象の2クラス(4類IBクラス、1・2・3類IBクラス)では第15回に実施したが、その他のクラスにおいてはおおむね同時期の7月中旬以降の2週間程度にわたって行われたと思われる。

TOEIC Bridge IP テストの未受験者や不真面目な受験者、期末試験に欠席して単位の取得ができなかった履修者などの、欠損のあるデータを除いて分析を行った。4類IBクラスと1・2・3類IBクラスについては学習成果、学習者要因について、記述統計と階層的クラス分析を用いて検討した。さらに、実践に対する学習者の反応については、授業に関する17項目を用いて、年度間・学部間等で平均値によって比較した。

### 3. 結果と解釈

#### 3.1 学習成果の傾向

実践を行った2つのIBクラスの両方において、4類IBクラスでは2.9点、1・2・3類IBクラスでは3.4点と、TOEIC Bridge IP テストの合計スコアにおいて表4のように向上が見られた(以降、平均に付したカッコ内の数値は標準偏差)。セクション別に検討すると、リスニングセクションの方の向上幅が広い。ただし、スコアの特性上、各セクションは2点刻みで90点が上限となっており、事前の時点で78.1点(4類IBクラス)あるいは77.1点(1・2・3類IBクラス)とかなり高いスコアであったために、英語力の向上がうまく測定できなかった可能性が考えられる。

表4 実践前後の TOEIC Bridge IP テストの平均スコアと標準偏差

"	事前スコア				事後スコア		
	合計	リスニング	リーディング	合計	リスニング	リーディング	
4類IBクラス	93	149.1(10.3)	71.0(7.3)	78.1(5.1)	152.0(9.4)	73.1(6.1)	78.9(5.0)
1・2・3類IBクラス	38	146.5( 8.2)	69.4(5.7)	77.1(4.5)	149.8(9.4)	72.6(6.2)	77.2(4.4)
全 体	131	148.3( 9.8)	70.6(6.9)	77.8(4.9)	151.4(9.5)	73.0(6.1)	78.4(4.9)

また、TOEIC Bridge テストのスコアを、より広く英語力の指標として用いられる TOEIC テストのスコアと比較したものとして、前田 (2005) および財団法人国際ビジネスコミュニケーション協会 (以下、IIBC) による公式なアナウンス (IIBC, 2006) がある。これらに基づいて両テストのスコアを比較したものが表 5 である。TOEIC Bridge テストで130点未満のスコアでは、前田 (2005) による方式によると大きく異なる結果となった。これは、単純な1次の回帰分析で換算式が導かれていることと、算出の根拠となった標本が偏っているためと考えられる。ただし、3つの換算方法のどれを考慮しても、TOEIC Bridge テストのスコアが150点前後の場合には、この実践による3.0点程度の変化は TOEIC スコアで20点を超える変化だと考えることができる。

表5 TOEIC Bridge テストと TOEIC テストのスコアの比較

TOEIC Bridge スコア	90	100	110	120	130	140	150	160
IIBC(2006)による対応 TOEIC スコア	230	260	280	310	345	395	470	570
前田(2005)の式1による対応 TOEIC スコア	94	159	224	289	354	419	484	549
前田(2005)の式2による対応 TOEIC スコア	23	97	171	245	319	393	467	541

### 3.2 クラスタ分析による学習者の分類と検討

同様の実践において、学習者要因によって学習成果が異なってくる可能性が示唆されている (前田, 2008)。そこで、事前質問紙調査のデータを用い、学習観、動機づけ、語彙学習方略の使用に関する36変数を階層的クラスタ分析 (ウォード法, 平方ユークリッド距離) に投じた。デンドログラム (Appendix 1) と解釈の容易性を考慮した結果、5つのクラスタに実践の対象者を分類することが妥当であると判断できた。2つのクラスそれぞれの人数の内訳は表6の通りである。

表6 各クラスタに含まれる2クラスの人数の内訳

	<i>n</i>	第1クラスタ	第2クラスタ	第3クラスタ	第4クラスタ	第5クラスタ
4類IBクラス	93	24	23	15	19	12
1・2・3類IBクラス	38	5	4	7	12	10
全 体	131	29	27	22	31	22

学習者要因の12の概念はそれぞれ5件法で問われる3つの項目で構成されるが、それを尺度値として用い、クラスタ別に平均を示し、それぞれの概念において最大値に下線を付し、最小値を斜体にしたものが表7である。

全般的には、学習観についてはクラスタ間においてあまり差がない中で、学習量志向において第1クラスタ、方略志向においては第5クラスタが比較的高く、これらの2クラスタは全体の平均を下回る値を示さなかったことも特徴である。

動機づけに関しては第3クラスタが特に低く、第5クラスタの充実志向・実用志向・自尊志向・報酬志向の高さが目立つほか、第1クラスタがそれと同様の傾向であるがやや控えめな値であった。語彙学習方略の使用については、第1・5クラスタの体制化方略や第4クラスタのイメージ化方略の使用の多さが顕著であり、また、第3クラスタの反復方略の多さと体制化方略・イメー

表7 各クラスにおける事前質問紙調査の結果

	学習観			動機づけ						語彙学習方略		
	環境	方略	学習量	充実	訓練	実用	関係	自尊	報酬	体制化	反復	イメージ化
第1クラス (n=29)	3.8	4.0	<u>4.2</u>	3.7	<u>3.4</u>	3.9	3.2	3.3	3.5	<u>3.4</u>	3.0	3.4
第2クラス (n=27)	3.6	4.0	3.5	3.6	3.0	4.2	2.2	2.3	3.0	2.9	2.6	3.6
第3クラス (n=22)	3.4	3.8	3.6	2.6	2.4	3.1	3.3	2.4	3.0	2.4	<u>3.4</u>	2.7
第4クラス (n=31)	3.5	3.8	3.8	3.1	2.5	3.6	<u>3.5</u>	2.9	3.4	3.2	2.4	<u>4.2</u>
第5クラス (n=22)	<u>3.8</u>	<u>4.2</u>	3.8	<u>4.1</u>	3.2	<u>4.6</u>	2.6	<u>3.8</u>	<u>4.3</u>	<u>3.4</u>	3.3	3.8
全体 (N=131)	3.6	4.0	3.8	3.4	2.9	3.8	3.0	2.9	3.4	3.1	2.9	3.6

ジ化方略の少なさが特徴的であり、第2・4クラスの反復方略の少なさについても5件法で得点化しているために中央が3.0であることを考慮するとたいへん少ないものであった。

これらの結果から、各クラスの特徴を記述し、事前スコア・事後スコア・両者の変化について、平均と標準偏差をそれぞれ示したものが表8である。平均としてはどのクラスも負の変化はしていないが、標準偏差を検討すると事後スコアが事前スコアを下回った学習者がかなりの人数にのぼったと判断できる。

また、学習者要因の変化も考慮に入れるため、事後質問紙調査における各クラスの回答につ

表8 各クラスの特徴

	事前スコア	事後スコア	スコアの変化	学習観	動機づけ	語彙学習方略
第1クラス (n=29)	149.9 (10.7)	152.9 (10.2)	3.0 (8.5)	特に学習の量によって学習が成立すると考えている。	全般的に中程度の強さであるが、特に他の学習者よりも、自身の訓練になるからという意識が高い。	中程度であるが、既知の語彙を関連付けて体制化することで学習する方略をやや多用している。
第2クラス (n=27)	148.5 (9.0)	152.3 (9.1)	3.8 (6.5)	効率のよい学習のしかたによって学習が成立し、対照的に学習の量はあまり関係ないと考えている。	学習内容自体に関係のない、周囲の人や報酬を意識しておらず、英語自体に対して積極的である。	語彙に特化した学習をあまりおこなっていない。
第3クラス (n=22)	146.8 (10.5)	147.9 (10.0)	1.1 (9.1)	特に確固たる考えは持っていないが、環境や学習方法や学習の量をまんべんなく大事だと考えている。	全般的に低く、特に学習内容自体に関連する、充実感や自身の訓練、将来の実用に関する意識が極端に低い。	反復して何度も学習する傾向がやや強いものの、その他の学習方略は用いていない。
第4クラス (n=31)	149.5 (10.3)	151.9 (8.7)	2.4 (6.3)	特に確固たる考えは持っていないが、環境や学習方法や学習の量をまんべんなく大事だと考えている。	全般的に中程度であるが、特に周りの学習者につられて学習に向かう傾向が強い。	語のつづりや語意をイメージして学習する方略を多用している。
第5クラス (n=22)	145.8 (7.7)	150.8 (9.3)	5.0 (7.5)	全般的に学習を成立させる要因について自分の考えを持っており、特に学習のしかたが重要だと考えている。	周りの学習者につられることなく、自身の充実や実用、そして自尊心や将来の報いに対する意識が高い。	体制化・反復・イメージ化の方略をそれぞれまんべんなく、やや高い頻度で使用している。

表9 各クラスにおける事後質問紙調査の結果

	学習観			動機づけ						語彙学習方略		
	環境	方略	学習量	充実	訓練	実用	関係	自尊	報酬	体制化	反復	イメージ化
第1クラス (n=29)	3.8	3.9	<u>4.0</u>	3.7	3.4	3.9	3.3	3.4	3.7	3.5	3.2	3.6
第2クラス (n=27)	3.7	<u>4.1</u>	3.6	3.7	3.3	4.1	2.8	2.9	3.2	3.0	3.0	3.7
第3クラス (n=22)	3.5	4.0	3.8	2.9	2.7	3.3	3.2	2.6	3.3	2.6	3.2	3.2
第4クラス (n=31)	3.7	<u>4.1</u>	<u>4.0</u>	3.2	2.8	3.7	<u>3.6</u>	3.1	3.5	3.2	2.8	<u>4.1</u>
第5クラス (n=22)	<u>3.9</u>	<u>4.1</u>	3.9	<u>4.0</u>	<u>3.5</u>	<u>4.3</u>	3.1	<u>3.7</u>	<u>4.0</u>	<u>3.6</u>	<u>3.4</u>	3.7
全体 (N=131)	3.7	4.0	3.9	3.5	3.2	3.8	3.2	3.1	3.5	3.2	3.1	3.7

いても表7と同様に検討を行った(表9)。第1クラスについては特に変化は見られなかった。第2クラスにおいては、特に低かった関係志向(2.2)と自尊志向(2.3)の動機づけが、それぞれ2.8と2.9まで上昇していたが、中央である3.0よりははまだ低い。第3クラスは使用の少なかったイメージ化方略(2.7)が3.2程度まで用いるようになったが、これもまだ多用しているという水準とは言えない。第4クラスは学習者全体の平均を下回っていた環境志向と方略志向が上回っていたほか、第1クラスと同様に大きな変化は見られない。第5クラスについてはかなり低かった関係志向(2.6)の動機づけが中程度の3.1まで上がっている。

これら表7・8・9の結果から、それぞれのクラスに属する平均的な学習者像と、そのような学習者に対する手だてや本実践の効果が考えられる(表10)。

表10 実践前後の状況の検討による各クラスの概要と解釈

クラス	概要	解釈や手だて
第1クラス (n=29)	対象の中で比較的英語力が高く、学習量を特に考慮し、中程度の動機づけの強さや語彙学習方略の使用を示す。この実践によって中程度の学習成果の伸びを示すとともに学習者要因に大きな変化はなかった。ある程度まで自身の英語学習に対する考えややり方が確立している対象集団の平均的な学習者。	動機づけが特に高くはなかったことを考慮すると、この実践がある程度適していたと考えられる。
第2クラス (n=27)	対象の中で平均的な英語力であり、学習のしかたを重要視し、周囲の学習者や功利的な考えに左右されず英語学習に積極的な姿勢で、この実践によってやや高い学習成果の伸びを示した学習者。	この実践が適していた可能性と、もともと意欲的であったために特にこの実践ではなくても同様の結果が得られた可能性との両方が考えられる。
第3クラス (n=22)	対象の中で比較的英語力が低く、何が学習を成立させるのかということについては強い考えを持たず、動機づけが低く、反復学習をしていると回答するものの、この実践による学習成果は特に伸びなかった学習者。	動機づけが低いことに加え、学習のしかたに問題があると考えられるため、学習方法の指導について重点を置くことが必要であると考えられる。
第4クラス (n=31)	対象の中はやや高い英語力で、何が学習を成立させるのかということについては強い考えを持っていないが、動機づけが全般的に高くなく中で周囲の学習者につられる傾向がある。この実践によって平均を少し下回る学習成果の伸びを示した学習者。	学習内容を重視する動機づけを高める試みを行ったり、学習の成立にはある程度の学習量も必要であることを指導したりすることで、第2クラスの学習者と同様の伸びが期待できる可能性が考えられる。
第5クラス (n=22)	対象の中で比較的英語力が低いが、学習のしかたを重視し、他人の動向に関わらず自発的に英語学習に前向きな姿勢である。この実践によって対象者の平均には及ばないまでもいちばん大きく学習成果を伸ばした学習者。	動機づけが比較的高いのに英語力が比較的良かったことは、これまでの学習にあまり成功していなかったがこの実践が適していたために大きな成果を挙げた、と考えられる。

### 3.3 実践に対する学習者の反応

授業に対する項目は、表11の20項目である。このうち、項目16と項目20が学習者の率直な評価の代表として考えられるため、この実践の対象となった4類IBクラスと1・2・3類IBクラス、実践に伴い少人数編成にした4類IAクラスの結果を中心に、平成18年度（以降、前年度）の工学部のクラスや、平成19年度（以降、本年度）の他学部のクラスと比較を行った。

表11 授業評価アンケート項目

1. あなたはこの授業にどのくらいの割合で出席しましたか	11. 教官の声、話し方は聞き取りやすかったですか
2. 質問や発言などにより、あなたは授業に積極的に取り組みましたか	12. 理解すべき重要な箇所が強調されるなど、授業の説明はわかりやすかったですか
3. 授業の予習・復習をよくしましたか。	13. 教官は学生に授業への参加を促し、質問や討論に充分に対応していましたか
4. シラバス等で、授業の目的、内容、成績評価の基準は適切に示されましたか	14. あなたにとって、授業の進度は適切なものだったか
5. 授業の内容はシラバスの内容と対応していましたか	15. 授業に対する教官の熱意を感じましたか
6. 授業内容の難易度は適切で、理解可能な範囲でしたか	16. 総合的に判断して、この授業に満足しましたか
7. あなたは授業により知的な刺激を受け、さらに関連する分野を学んでみたいと思いましたか	17. 小テストや提出課題、授業内での指名などを通じ、学習したことのフィードバックや確認は多くなされていましたか
8. 黒板、視聴覚・情報機器等を使用する授業の場合、使い方は効果的でしたか	18. 宿題や課題、予習などの量と内容は適切でしたか
9. テキストやプリントなどの補助教材は授業内容を理解するのに役立ちましたか	19. 教員は、授業が単調にならないよう、いろいろな工夫をしているように思いましたか
10. ノートやメモは取りやすかったですか	20. あなたはこの授業を受けて、語学力が向上したと思いますか

注：回答は「4 強くそう思う」「3 そう思う」「2 そうは思わない」「1 まったくそう思わない」

表12は総合的な満足を問う項目16、表13は英語力の向上を実感できたかどうかを問う項目20を集計したものである。実践の前年度と比較検討するために、本年度と並列して示し、本年度の部分において、本実践に関連するクラスとその値には下線を付す（その他の項目は Appendix 2）。

前年度の結果から、工学部を対象とした授業の回答は、他学部のものに比べて低い値であることが明らかである。一方、少人数編成が実現した4類IAクラスにおいては、前年度よりも少し高い値を示すうえに、本年度の他学部や工学部の他クラスよりもやや高評価を得ていたことがわかった。

加えて、WBTを援用して実践を行ったIBの授業においては、その傾向はIAの場合よりも顕著であった。項目16については前年度の工学部および全学平均が2.9のところ4類IBクラスでは3.3、1・2・3類IBクラスでは3.4であり、同年度の工学部の他クラスと比べて0.5の差があった。2が否定的、3が肯定的な評定であるこの4件法で、3.0をまたいで0.5上昇した教育的意義は大



表12 項目16「総合的に判断して、この授業に満足しましたか」への回答

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1783	3.3	他学部（工学部除く）	1682	3.3
	工学部	407	3.1	工学部第1・2・3類	347	3.3
				4類IAクラス	134	3.4
	全体	2190	3.3	全体	2163	3.3
IB	他学部（工学部除く）	1756	2.9	他学部（工学部除く）	1706	3.0
	工学部	487	2.9	工学部（対象クラス除く）	296	2.8
				4類IBクラス	134	3.3
				1・2・3類IBクラス	51	3.4
全体	2243	2.9	全体	2187	3.0	

表13 項目20「あなたはこの授業を受けて、語学力が向上したと思いますか」への回答

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1781	3.0	他学部（工学部除く）	1680	3.0
	工学部	407	2.9	工学部第1・2・3類	347	2.9
				4類IAクラス	134	3.1
	全体	2188	3.0	全体	2161	3.0
IB	他学部（工学部除く）	1752	2.6	他学部（工学部除く）	1707	2.8
	工学部	487	2.7	工学部（対象クラス除く）	296	2.5
				4類IBクラス	133	2.9
				1・2・3類IBクラス	51	3.2
全体	2239	2.6	全体	2187	2.8	

きいと考えられる。

また、IBについて前年度や同年度他クラスと比較すると対象の2クラスは良い評価を得ていたが、ここで検討した2項目の両方で1・2・3類IBクラスの方が上回った。ほぼすべての学生がPCを所有し、学内に自由に使えるPCもあるとはいえ、授業中には紙媒体で自学自習ではWBTと完全に両者を切り分けて大人数で編成した4類IBクラスがやや低い値になったことについては、原因を切り分けることは容易ではないものの、今後の実践を改善するために検討する余地がある。

#### 4. まとめ

限られた条件下で行った試みとして、やや積極的な結果が見られたということは、教育課程の中における実践研究として一定の意義があることだと考えられる。特に授業評価アンケートに見られる学習者の反応として、授業に満足し、かつ、英語力が向上したと感じている傾向が強く得

られたことは、この実践がある程度成功したと判断できることを裏付けるであろう。

ただし、先行する実践研究と同様に、学習者要因次第で望ましい学習成果を見せる学習者とそうではない学習者の存在が明らかになった。この実践をベースに、教育をより充実させるために個に応じた指導を考慮するには、大人数編成の中での個人差の把握とそれに応じた教育的介入が課題となる。

また、成績のデータには欠席や遅刻、そして不真面目な受験による欠損が多くあったため、この実践が履修者全員の英語力に対して果たした貢献を論じるには、慎重にならざるをえないことも事実である。

付記 本稿の一部は科学研究費補助金（基盤研究（B）課題番号18320090）による成果である。

## 引用文献

財団法人国際ビジネスコミュニケーション協会（2006）「TOEIC Bridge と TOEIC テストのスコア比較表」

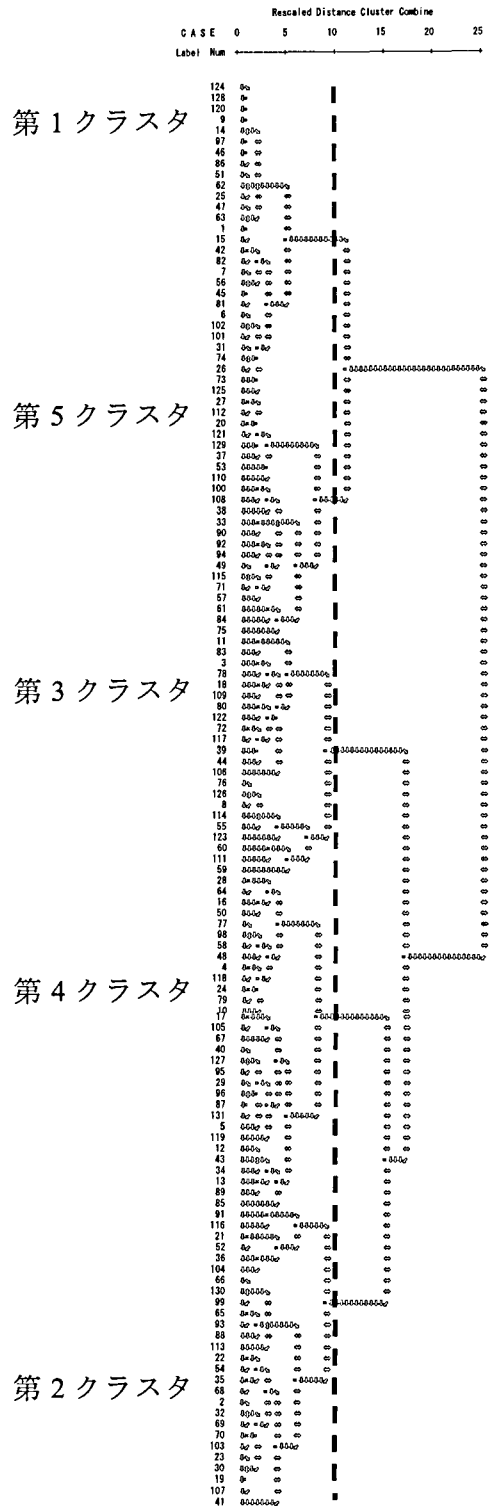
Retrieved October, 2008, from [http://www.toeic.or.jp/bridge/pdf/data/Comparison\\_BridgeandTOEIC.pdf](http://www.toeic.or.jp/bridge/pdf/data/Comparison_BridgeandTOEIC.pdf)

前田啓朗（2005）「TOEIC Bridge テストと TOEIC テストを用いた英語力測定：到達目標型教育における確かな英語力測定を目指して」『広島外国語教育研究』，第 8 号，109-116.

前田啓朗（2007）「WBT の利用による個別学習と一斉指導の連携」『広島外国語教育研究』，第 10 号，159-168.

前田啓朗（2008）「WBT を援用した授業で成功した学習者・成功しなかった学習者」*ARELE*, 19, 253-262.

# Appendix 1 デンドログラム



## Appendix 2 授業評価アンケートの結果

### 項目1 「あなたはこの授業にどのくらいの割合で出席しましたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1783	3.9	他学部（工学部除く）	1682	3.9
	工学部	407	3.8	工学部第1・2・3類	347	3.8
				4類IAクラス	134	3.8
	全体	2190	3.8	全体	2163	3.9
IB	他学部（工学部除く）	1756	3.9	他学部（工学部除く）	1707	3.9
	工学部	487	3.8	工学部（対象クラス除く）	296	3.8
				4類IBクラス	135	3.8
	全体	2243	3.8	1・2・3類IBクラス	52	3.9
			全体	2190	3.9	

### 項目2 「質問や発言などにより、あなたは授業に積極的に取り組みましたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1783	3.0	他学部（工学部除く）	1682	3.0
	工学部	407	2.8	工学部第1・2・3類	347	2.9
				4類IAクラス	134	3.1
	全体	2190	2.9	全体	2163	3.0
IB	他学部（工学部除く）	1754	2.6	他学部（工学部除く）	1707	2.6
	工学部	487	2.6	工学部（対象クラス除く）	296	2.7
				4類IBクラス	134	2.5
	全体	2241	2.6	1・2・3類IBクラス	52	2.6
			全体	2189	2.6	

### 項目3 「授業の予習・復習をよくしましたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1780	2.4	他学部（工学部除く）	1681	2.3
	工学部	407	2.4	工学部第1・2・3類	347	2.5
				4類IAクラス	134	2.1
	全体	2187	2.4	全体	2162	2.3
IB	他学部（工学部除く）	1753	2.8	他学部（工学部除く）	1705	2.8
	工学部	487	2.9	工学部（対象クラス除く）	295	2.7
				4類IBクラス	134	3.2
	全体	2240	2.8	1・2・3類IBクラス	52	3.1
			全体	2186	2.8	

### 項目4 「シラバス等で、授業の目的、内容、成績評価の基準は適切に示されましたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1774	3.1	他学部（工学部除く）	1664	3.1
	工学部	407	3.1	工学部第1・2・3類	345	3.2
				4類IAクラス	134	3.1
	全体	2181	3.1	全体	2143	3.1
IB	他学部（工学部除く）	1745	3.0	他学部（工学部除く）	1668	3.1
	工学部	487	3.0	工学部（対象クラス除く）	296	3.0
				4類IBクラス	134	3.2
	全体	2232	3.0	1・2・3類IBクラス	52	3.3
			全体	2150	3.1	

項目5 「授業の内容はシラバスの内容と対応していましたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1774	3.1	他学部（工学部除く）	1664	3.2
	工学部	407	3.1	工学部第1・2・3類	345	3.2
	全体	2181	3.1	4類IAクラス	134	3.2
IB	他学部（工学部除く）	1741	3.0	他学部（工学部除く）	1663	3.1
	工学部	487	3.0	工学部（対象クラス除く）	295	3.1
				4類IBクラス	134	3.2
				1・2・3類IBクラス	52	3.3
全体	2228	3.0	全体	2144	3.1	

項目6 「授業内容の難易度は適切で、理解可能な範囲でしたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1779	3.3	他学部（工学部除く）	1681	3.4
	工学部	406	3.2	工学部第1・2・3類	347	3.4
	全体	2185	3.3	4類IAクラス	134	3.5
IB	他学部（工学部除く）	1756	3.2	他学部（工学部除く）	1707	3.2
	工学部	485	3.1	工学部（対象クラス除く）	296	3.2
				4類IBクラス	134	3.4
				1・2・3類IBクラス	52	3.4
全体	2241	3.2	全体	2189	3.2	

項目7 「あなたは授業により知的な刺激を受け、さらに関連する分野を学んでみたいと思いましたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1782	2.9	他学部（工学部除く）	1681	3.0
	工学部	407	2.7	工学部第1・2・3類	347	2.8
	全体	2189	2.9	4類IAクラス	134	3.0
IB	他学部（工学部除く）	1756	2.6	他学部（工学部除く）	1707	2.7
	工学部	487	2.5	工学部（対象クラス除く）	296	2.4
				4類IBクラス	134	2.9
				1・2・3類IBクラス	52	3.1
全体	2243	2.6	全体	2189	2.7	

項目8 「黒板、視聴覚・情報機器等を使用する授業の場合、使い方は効果的でしたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1705	3.2	他学部（工学部除く）	1618	3.2
	工学部	396	3.1	工学部第1・2・3類	335	3.1
	全体	2101	3.1	4類IAクラス	132	3.2
IB	他学部（工学部除く）	1639	2.8	他学部（工学部除く）	1617	3.0
	工学部	418	2.7	工学部（対象クラス除く）	250	2.9
				4類IBクラス	131	3.3
				1・2・3類IBクラス	48	3.4
全体	2057	2.8	全体	2046	3.0	

項目9「テキストやプリントなどの補助教材は授業内容を理解するのに役立ちましたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1780	3.2	他学部（工学部除く）	1678	3.2
	工学部	407	3.1	工学部第1・2・3類	347	3.2
	全体	2187	3.2	4類 IA クラス	131	3.2
IB	他学部（工学部除く）	1750	3.0	他学部（工学部除く）	1706	3.1
	工学部	484	2.9	工学部（対象クラス除く）	295	2.9
				4類 IB クラス	134	3.3
				1・2・3類 IB クラス	52	3.5
全体	2234	3.0	全体	2187	3.1	

項目10「ノートやメモは取りやすかったですか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1773	2.7	他学部（工学部除く）	1673	2.8
	工学部	404	2.6	工学部第1・2・3類	344	2.7
	全体	2177	2.7	4類 IA クラス	133	2.8
IB	他学部（工学部除く）	1747	2.6	他学部（工学部除く）	1699	2.7
	工学部	487	2.5	工学部（対象クラス除く）	295	2.4
				4類 IB クラス	131	2.7
				1・2・3類 IB クラス	51	2.8
全体	2234	2.6	全体	2176	2.7	

項目11「教官の声、話し方は聞き取りやすかったですか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1783	3.4	他学部（工学部除く）	1682	3.4
	工学部	407	3.3	工学部第1・2・3類	347	3.4
	全体	2190	3.4	4類 IA クラス	134	3.4
IB	他学部（工学部除く）	1756	3.2	他学部（工学部除く）	1707	3.2
	工学部	487	3.3	工学部（対象クラス除く）	296	3.1
				4類 IB クラス	134	3.6
				1・2・3類 IB クラス	52	3.7
全体	2243	3.2	全体	2189	3.2	

項目12「理解すべき重要な箇所が強調されるなど、授業の説明はわかりやすかったですか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1782	3.3	他学部（工学部除く）	1680	3.3
	工学部	406	3.1	工学部第1・2・3類	347	3.2
	全体	2188	3.2	4類 IA クラス	134	3.4
IB	他学部（工学部除く）	1755	3.0	他学部（工学部除く）	1707	3.1
	工学部	486	3.0	工学部（対象クラス除く）	296	2.9
				4類 IB クラス	134	3.3
				1・2・3類 IB クラス	52	3.4
全体	2241	3.0	全体	2189	3.1	

項目13「教官は学生に授業への参加を促し、質問や討論に充分に対応していましたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1782	3.5	他学部（工学部除く）	1680	3.5
	工学部	407	3.3	工学部第1・2・3類	347	3.4
				4類IAクラス	134	3.6
	全体	2189	3.4	全体	2161	3.5
IB	他学部（工学部除く）	1754	3.1	他学部（工学部除く）	1704	3.1
	工学部	485	3.1	工学部（対象クラス除く）	296	2.9
				4類IBクラス	134	3.1
				1・2・3類IBクラス	52	3.1
	全体	2239	3.1	全体	2186	3.1

項目14「あなたにとって、授業の進度は適切なものでしたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1783	3.3	他学部（工学部除く）	1682	3.4
	工学部	407	3.2	工学部第1・2・3類	347	3.4
				4類IAクラス	134	3.5
	全体	2190	3.3	全体	2163	3.4
IB	他学部（工学部除く）	1755	3.0	他学部（工学部除く）	1707	3.1
	工学部	487	3.0	工学部（対象クラス除く）	296	3.1
				4類IBクラス	134	3.4
				1・2・3類IBクラス	52	3.3
	全体	2242	3.0	全体	2189	3.1

項目15「授業に対する教官の熱意を感じましたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1783	3.5	他学部（工学部除く）	1681	3.5
	工学部	406	3.4	工学部第1・2・3類	347	3.4
				4類IAクラス	134	3.5
	全体	2189	3.5	全体	2162	3.5
IB	他学部（工学部除く）	1755	3.1	他学部（工学部除く）	1706	3.2
	工学部	487	3.1	工学部（対象クラス除く）	296	2.9
				4類IBクラス	134	3.4
				1・2・3類IBクラス	51	3.3
	全体	2242	3.1	全体	2187	3.1

項目17「小テストや提出課題、授業内での指名などを通じ、学習したことのフィードバックや確認は多くなされてきましたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1778	3.0	他学部（工学部除く）	1682	3.0
	工学部	407	2.9	工学部第1・2・3類	346	3.0
				4類IAクラス	134	2.9
	全体	2185	3.0	全体	2162	3.0
IB	他学部（工学部除く）	1753	3.0	他学部（工学部除く）	1699	3.0
	工学部	487	2.8	工学部（対象クラス除く）	296	2.8
				4類IBクラス	134	3.4
				1・2・3類IBクラス	50	3.5
	全体	2240	2.9	全体	2179	3.0

項目18「宿題や課題、予習などの量と内容は適切でしたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1775	3.2	他学部（工学部除く）	1674	3.2
	工学部	407	3.0	工学部第1・2・3類	345	3.2
				4類IAクラス	134	3.2
	全体	2182	3.1	全体	2153	3.2
IB	他学部（工学部除く）	1753	3.0	他学部（工学部除く）	1689	3.0
	工学部	487	2.9	工学部（対象クラス除く）	296	3.0
				4類IBクラス	133	3.1
				1・2・3類IBクラス	51	3.1
	全体	2240	3.0	全体	2169	3.0

項目19「教員は、授業が単調にならないよう、いろいろな工夫をしているように思いましたか」

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1781	3.3	他学部（工学部除く）	1682	3.4
	工学部	407	3.2	工学部第1・2・3類	347	3.2
				4類IAクラス	134	3.4
	全体	2188	3.3	全体	2163	3.3
IB	他学部（工学部除く）	1752	2.7	他学部（工学部除く）	1707	2.8
	工学部	487	2.6	工学部（対象クラス除く）	296	2.5
				4類IBクラス	133	3.2
				1・2・3類IBクラス	51	3.5
	全体	2239	2.6	全体	2187	2.8

項目3から20の17項目（授業に対する質問）の平均（各回答者の17項目の平均を新たな変数としたときの平均）

科目	平成18年度			平成19年度		
	群	回答数	平均	群	回答数	平均
IA	他学部（工学部除く）	1781	3.0	他学部（工学部除く）	1680	3.0
	工学部	407	2.9	工学部第1・2・3類	347	2.9
				4類IAクラス	134	3.1
	全体	2188	3.0	全体	2161	3.0
IB	他学部（工学部除く）	1752	2.6	他学部（工学部除く）	1707	2.8
	工学部	487	2.7	工学部（対象クラス除く）	296	2.5
				4類IBクラス	133	2.9
				1・2・3類IBクラス	51	3.2
	全体	2239	2.6	全体	2187	2.8



## ABSTRACT

### English Language Teaching Aided by Web-Based Training in a Large Class

Hiroaki MAEDA

Institute for Foreign Language Research and Education

Hiroshima University

This paper reports on the practice of English language teaching for first-year university students, with the intention of coordinating classroom teaching and individualized learning. A Web-Based Training (WBT) system is used to overcome two problems: 1) productive skills classes are so large that language activities are often difficult to conduct; 2) receptive skills classes are still larger, such that it is often difficult to confirm each student's progress. Under the condition that the total number of classes cannot be increased, WBT is applied to organize a large class (139 students) for receptive skills instruction, enhancing students' learning opportunities with immediate feedback and confirming their learning progress by logging their responses. Productive skills classes can be smaller (approximately 23 students in each of six classes) by adding two extra classes in place of receptive skills classes that were obviated as described above. Regarding the students' resultant proficiency, TOEIC Bridge tests revealed their progress under this arrangement as reasonably good. Responses to a questionnaire survey confirmed the students' class-related attitudes and enabled their comparison with those of same-year students of other majors or of the same major in the prior year. Results show that this practice is well regarded.