

英語習熟度別クラスの効果的運用について —工学部総合英語Ⅲの G-TELP データによる分析—

小笠原真司

長崎大学 大学教育機能開発センター

How to Effectively Teach English to Students in the Proficiency-Based English Classes

Shinji OGASAWARA

-Research and Development Center for Higher Education, Nagasaki University-

Abstract

This paper is intended as an investigation of the effectiveness of one-semester proficiency-based classes in the Faculty of Engineering, analyzing the scores of the students by the G-TELP test (General Tests of English Language Proficiency). About 170 students in the Faculty of Engineering were divided into five classes based on the G-TELP scores as a pre-test. The five classes, often called “proficiency-based classes”, consist of two upper, two intermediate and one lower class. These proficiency-based classes focused on training reading skill, using the appropriate English textbooks for each level. Moreover the students in one of the two upper classes are required to enrich their English vocabulary through online computer activities in addition to the classroom studies. After four months all the students were required to take the G-TELP as a post-test. The effectiveness was determined by the difference of mean scores between the pre-test and the post-test. Statistical analyses were conducted on the scores of the three sections (Grammar, Listening, and Reading) as well as the Total scores. The results suggest that proficiency-based classes are most effective for the lower class. As for the upper classes, the students required to complete online vocabulary exercises showed much more improvement in listening skill as well as reading skill than the students who were not required to.

1. はじめに

長崎大学全学教育では、平成 19 年度から一部の学部の総合英語において、習熟度別クラス編成による授業を展開してきている。水産学部の総合英語Ⅱ、Ⅲにおいて開始した習熟度別クラス編成による英語の授業は、平成 21 年度からは工学部、平成 23 年度からは環境科学部の総合英語Ⅲに導入された。さらに、平成 24 年度からは、経済学部でも導入が予定されている。習熟度別クラスの運用は、評価の平準化の問題が残るものの、学力の多

様な学生が入学する今日、全国的な傾向となっている（森・由本、2006：西原・小笠原・桑野、2008：富岡、2009）。

しかしながら、習熟度別クラス編成による英語授業展開が効果を発揮しているのかどうかに関しては、まだまだ十分な検証データがないのが現状である。習熟度別クラス編成による授業の実施で終わっている大学が多く、統計的な検証データの蓄積が今後必要であろう。また、データの報告がなされている研究においても、下位クラスにお

ける有効性を述べているものが多く、上位クラスにおける効果を報告しているものは多くはない。習熟度別クラス編成の目的が、学生のレベルに応じたきめ細かな指導をするところにあるとすれば、習熟度別クラス編成における学力上位のクラスにも統計的な効果が引き出せるような授業方策が必要であろう。

本論の先行研究である小笠原(2011)は、平成22年度前期の工学部2年生総合英語Ⅲにおける習熟度別クラス編成の効果をG-TELP(国際英検)をプリ・ポストテストに利用することによって検証したものである。その習熟度別クラス編成は、開講された5クラスを、上位クラス2、中位クラス2、下位クラス1に分けたものであった。結論として、小笠原(2011)では、下位クラスに統計上大きな効果がみられたものの、上位クラスにはあまり効果がみられなかったことを報告している。

本論では、上位クラスにおいて、教室外でのe-learning学習を併用することで、大きな英語力の伸びを引き出せることを検証する。また、下位クラスにおいては、基礎的な文法や構文学習の徹底的な反復学習を行うことにより、小笠原(2011)の下位クラス以上の効果を引き出すことを目指すものである。

2. G-TELP(国際英検)について

1. G-TELPとは

G-TELP(国際英検)の正式名称は、General Tests of English Language Proficiencyであり、英語母語話者以外の英語学習者が、どの程度英語をコミュニケーション手段として駆使する能力を有しているかを測定するテストである。管理運営は、アメリカ合衆国のITSC(International Testing Services Center)が行っている。

テストは、Grammar, Listening, Reading& Vocabularyの3つのセクションからなり、各セクションは100点満点で、合計300点である。テストのレベルは、レベル1(高い)～5(低い)の5

段階あり、レベル3は、TOEIC400点～600点程度の内容となっている。本学では、このレベル3を採用している。時間配分は、Grammar 17分、Listening 約20分、Reading & Vocabulary 33分の約70分であり、90分の授業中に実施することが可能である。

2. G-TELP レベル3とTOEICとの関連について

ITSC(International Testing Services Center)では、TOEICとの関連表を作成している。小笠原(2011)では、サンプル数4231人を利用して2010年に作成された関連表を紹介し、利用している。しかしながら、レベル3の新バージョンForm330以降は、Form329以下のものと比較してやや難解な内容となっている。2010年に公表された関連表は、この330以降のデータを利用して作成されたものである。

本学では、本研究も含め、テストバージョン320以下の旧バージョンを採用していることから、2010年の関連表ではなく、2000年に作成された関連表を利用することとする。表1は、2000年に公表された関連表である。

なお、関連表の信頼性はかなり高いが、TOEICの得点自体の誤差が±40点程度あるので、完全にこの通りに得点換算ができるものではないことを付記しておきたい。

3. 工学部後期総合英語Ⅲのプリテストとクラス分け

平成22年度後期工学部2年生対象の総合英語Ⅲは、2Ta,2Tb,2Tc,2Ti,2Tjの名称で5クラス開講された。この5クラスで履修予定の学生約180名に、第1回目の授業時(平成22年10月)にG-TELPをプリテストとして行った。学生の学科構成は、主に機械システム系と化学・材料開発系からなる。習熟度別クラス編成のため、上位40%の学生を機械的に均等に2クラス、同様に中位40%の学生を機械的に均等に2クラスに、さらに下位に位置する20%の学生を1クラスに振り分けた。したがっ

表1 G-TELP(レベル3、300点満点)とTOEIC得点との対応

G-TELP 得点	100点以下	150点	200点	250点	300点
TOEIC 得点	400点未満	400点前後	450点前後	500点前後	600点以上

て、上位 2 クラス、中位 2 クラスはそれぞれ英語成績が均一のクラスということになる。なお使用した G-TELP は、レベル 3 の Form315 である。

上位のクラスは、2Ta と 2Tc であり、上位クラスということで比較的難しい英語テキストを教材として使用した（担当教員の配置の関係で、上位学生を集めたクラスは 2Ta と 2Tb ではなく、2Ta と 2Tc とした）。また、専任教員が担当した 2Tc は、CALL 教室を利用して授業を行い、シャドーイングやリピーティングを授業に多く取り入れ、音声指導にも力を入れた。

さらに、2Tc のクラスでは授業外学習として、アルク教育社の語彙増強 e-learning 教材「パワーワーズ」のレベル 3 と 4 の各 50 ユニット、合計 100 ユニットの学習を指定した。「パワーワーズ」の学習は、担当教員が 1 ヶ月ごとに進捗度をモニターし、授業中に小テストも実施した。進捗度と小テストの結果を成績評価に加えることとで、クラスの学生全員に動機づけをし、全員に 4 ヶ月で 100 ユニットのノルマを達成させた。

2Tb と 2Ti は、ともに非常勤講師が担当し、中級レベルの英語テキストをそれぞれの教員に選択してもらい使用した。2Tj の下位のクラスでは、担当の非常勤講師に基礎をかためる目的で、リメディアル的なテキストを使用してもらい、文法の基礎を繰り返し学習し、構文力を強化してもらった。

再履修の学生も、同様に G-TELP を受験させ、成績に応じて各クラスに配置した。全体の成績および、各クラスの成績の平均値は、表 2 のとおりである。なお、プリテストとポストテストとの平

表 2 習熟度別編成と G-TELP プリテストの結果
(300 点満点)

クラス・人数	2010 年 10 月			
	GRM	LST	RDG	TTL
2Ta 上位 n=38	66.0	45.6	56.2	167.8
2Tc 上位 n=36	69.8	46.3	52.1	168.3
2Tb 中位 n=34	52.2	35.8	40.6	128.6
2Ti 中位 n=36	52.2	38.3	37.8	128.3
2Tj 下位 n=24	30.1	29.0	29.2	88.4
全体 N=168	56.0	39.8	44.4	140.2

均点の差を検証するため、プリテストは受験したが、履修放棄等でポストテストを受験しなかった学生はデータから除外した。下位クラス 2Tj には、当初は 36 名の学生がいたが、12 名の学生が途中履修放棄したため、データでは 24 名の学生が検証の対象となった。

表 2 における略語は、GRM(Grammar)=文法、LST(Listening)=聴解、RDG(Reading & Vocabulary)=読解(語彙)、TTL(Total)=合計をそれぞれ表している。

4. ポストテストの結果とプリ・ポストテストの t-検定による比較

1. ポストテストの実施

平成 23 年 2 月の最終講義時に、5 クラス同時に G-TELP レベル 3 の試験をポストテストとして実施した。使用したテストは、プリテスト Form315 の平行テスト Form319 である。なお、成績変化を統計的に分析するため、ポストテストを受験しなかった学生のデータは、分析の対象外として処理した。したがって、全体でプリ・ポスト両テストを受験した学生は 168 名である。そのデータを以下分析する。

提示方法としては、まず全体のデータ、その後上位クラスからクラス別のデータを示す。なお、プリテストとポストテストの得点変化に関しては t 検定危険率 5%水準で統計的に検証した。また両側検定で分析した。比較対象として、平成 22 年度前期に行われた同様の研究、小笠原(2011)の結果を利用する。小笠原(2011)で使用された G-TELP のフォームパターンは今回と同様に、プリテスト Form315、ポストテスト Form319 である。

2. t 検定による学力伸長の検証

表 3 からわかるようにすべてのセクションと合計で平均点が上がっている。

プリテストとポストテストの全体の点数変化を t 検定により統計処理したところ、小笠原(2011)と同様に TTL=合計でテスト間の平均点の差に有意差が確認された。小笠原(2011)では、GRM=文法と RDG=読解で有意差が確認されたが、LST=聴解においては有意差はなかった。小笠原(2011)では、リスニング力の伸びを引きだすことが課題とされ

たが、今回は LST=聴解においても有意差が確認され、その平均点の変化はプラス 7.0 点と大きかった。

次に、クラス別の t 検定の結果を上位、中位、下位のクラス順に提示する (表 4~表 8)。

平成 22 年度前期の小笠原(2011)では、上位クラスでは TTL=合計に有意差は確認できなかったと報告している。一般的に先行研究でも指摘されるように、下位クラスに比較して、上位クラスの学生に有意差を出すのはかなり困難である (仙葉・伊勢、2005; 森・由本、2006; 森他、2007; 小笠原他、2010)。下位クラスや中位クラスは、授業の効果だけで有意差を比較的出しやすいが、上位ク

ラスでは授業だけでは不十分で、宿題や課題などによって、より多くの学習時間をキープする必要があるものと思われる。

今回の研究では、上位クラス 2Ta では小笠原(2011)同様に TTL=合計で平均点の差に有意差は確認されなかったが、CALL 教室を利用し、授業外も e-learning 学習を行った 2Tc では TTL=合計で有意差が確認された。2Tc では、GRM=文法に有意差がなかったが、LST=聴解、RDG=読解 (語彙) に有意差が確認された。

富岡 (2010) によると、G-TELP を利用している鹿児島大学では、半期 4 ヶ月間の授業で、全体的な傾向として、GRM=文法と LST=聴解に有意差

表 3 t 検定 (全体)

t-検定結果

t-検査: 一对の標本による平均の検定ツール

帰無仮説: テスト間の平均点の差には差がない

P(T<t)両側>0.05 帰無仮説を棄却しない ⇒ 有意差がない

P(T<t)両側<0.05 帰無仮説を棄却 ⇒ 有意差がないとはいえない ⇒ 有意差がある

GRM	Oct-10	Feb-11
平均	55.95238	60.02381
分散	304.7043	238.6342
観測数	168	168
ピアソン相関	0.449861	
仮説平均との差異	0	
自由度	167	
t	-3.0431	
P(T<t)片側	0.00136	
t境界値片側	1.654029	
P(T<t)両側	0.002721	
t境界値両側	1.974271	

P0.002 < 0.05だから棄却。

↓

平均点の差に有意な差がある

LST	Oct-10	Feb-11
平均	39.83333	46.85119
分散	121.002	178.4508
観測数	168	168
ピアソン相関	0.355334	
仮説平均との差異	0	
自由度	167	
t	-6.51352	
P(T<t)片側	4.14E-10	
t境界値片側	1.654029	
P(T<t)両側	8.28E-10	
t境界値両側	1.974271	

P8.28E-10 < 0.05だから棄却。

↓

平均点の差に有意な差がある

RDG	Oct-10	Feb-11
平均	44.36905	51.95833
分散	180.1025	240.7587
観測数	168	168
ピアソン相関	0.469866	
仮説平均との差異	0	
自由度	167	
t	-6.55531	
P(T<t)片側	3.31E-10	
t境界値片側	1.654029	
P(T<t)両側	6.63E-10	
t境界値両側	1.974271	

P6.63E-10 < 0.05だから棄却。

↓

平均点の差に有意な差がある

TTL	Oct-10	Feb-11
平均	140.1548	158.8333
分散	1067.808	1188.391
観測数	168	168
ピアソン相関	0.560921	
仮説平均との差異	0	
自由度	167	
t	-7.68497	
P(T<t)片側	6.2E-13	
t境界値片側	1.654029	
P(T<t)両側	1.24E-12	
t境界値両側	1.974271	

P1.24E-12 < 0.05だから棄却。

↓

平均点の差に有意な差がある

表 4 t 検定 (2Ta 上位クラス)

t-検定結果

t-検査: 一对の標本による平均の検定ツール

帰無仮説: テスト間の平均点の差には差がない

P(T<t)両側>0.05 帰無仮説を棄却しない ⇒ 有意差がない

P(T<t)両側<0.05 帰無仮説を棄却 ⇒ 有意差がないとはいえない ⇒ 有意差がある

GRM	Oct-10	Feb-11
平均	66.0	64.7
分散	245.6757	206.42745
観測数	38	38
ピアソン相関	0.574629	
仮説平均との差異	0	
自由度	37	
t	0.571738	
P(T<t)片側	0.285478	
t境界値片側	1.687094	
P(T<t)両側	0.570957	
t境界値両側	2.026192	

P0.57 > 0.05だから採択。

↓

平均点の差に有意な差はない

LST	Oct-10	Feb-11
平均	45.6	50.1
分散	85.867	94.171408
観測数	38	38
ピアソン相関	0.147866	
仮説平均との差異	0	
自由度	37	
t	-2.25247	
P(T<t)片側	0.015156	
t境界値片側	1.687094	
P(T<t)両側	0.030312	
t境界値両側	2.026192	

P0.03 < 0.05だから棄却。

↓

平均点の差に有意な差がある

RDG	Oct-10	Feb-11
平均	56.2	59.6
分散	83.28947	83.806543
観測数	38	38
ピアソン相関	0.391937	
仮説平均との差異	0	
自由度	37	
t	-2.10825	
P(T<t)片側	0.020921	
t境界値片側	1.687094	
P(T<t)両側	0.041842	
t境界値両側	2.026192	

P0.04 < 0.05だから棄却。

↓

平均点の差に有意な差がある

TTL	Oct-10	Feb-11
平均	167.8	174.5
分散	278.0085	527.39118
観測数	38	38
ピアソン相関	0.472682	
仮説平均との差異	0	
自由度	37	
t	-1.95676	
P(T<t)片側	0.028977	
t境界値片側	1.687094	
P(T<t)両側	0.057953	
t境界値両側	2.026192	

P0.057 > 0.05だから採択。

↓

平均点の差に有意な差はない

が見られるが、RDG=読解（語彙）にはあまり得点の伸びが見られないと報告している。その点を考えると、2Tc で RDG=読解（語彙）の平均点が大きく上がったのは、e-learning 教材「パワーワーズ」の学習を課題として与えたことによる学習効果が大きかったものと思われる。また、LST=聴解の平均点も大きく上がった背景には、語彙学習の効果に加えて、CALL 教室利用によるシャドーイングやリピーティングの音声指導の効果があるものと思われる。なお、2Ta でも、TTL=合計では有意差がなかったものの、LST=聴解、RDG=読解（語彙）では有意差が認められ、学生の力は伸びている。しかし、平均点の上がり方は 2Tc と比

較して小さく、課外学習量の差がその原因と考えられるであろう。

一方中位クラスは、小笠原(2011)では TTL=合計で有意差は確認されなかった。しかし、今回の研究では、中位クラス 2 クラス(2Tb と 2Ti)ともに有意差が確認された。セクション別に見ると、小笠原(2011)の中位クラスでは、GRM=文法のセクションにのみ有意差が見られたことが報告されている。一方、今回の研究では逆に GRM=文法では有意差がみられず、LST=聴解、RDG=読解（語彙）で有意差が確認された。この原因は、各担当教員の指導内容や指導手法からきているのかもしれない。今後、継続して研究する必要がある。

表 5 t 検定 (2Tc 上位クラス)

t-検定結果

t-検査: 一对の標本による平均の検定ツール

帰無仮説: テスト間の平均点の差には差がない

P(T<=t)両側>0.05 帰無仮説を棄却しない ⇒ 有意差がない

P(T<=t)両側<0.05 帰無仮説を棄却 ⇒ 有意差がないとはいえない ⇒ 有意差がある

GRM	Oct-10	Feb-11
平均	69.8	67.5
分散	160.6571	303.62778
観測数	36	36
ピアソン相関	0.355641	
仮説平均との差異		
自由度	35	
t	0.789266	
P(T<=t) 片側	0.217635	
t 境界値 片側	1.689572	
P(T<=t) 両側	0.435271	
t 境界値 両側	2.030108	

P0.435 > 0.05だから採択。

平均点の差に有意な差はない

LST	Oct-10	Feb-11
平均	46.3	56.5
分散	121.6921	187.51429
観測数	36	36
ピアソン相関	0.535077	
仮説平均との差異	0	
自由度	35	
t	-5.04926	
P(T<=t) 片側	6.91E-06	
t 境界値 片側	1.689572	
P(T<=t) 両側	1.38E-05	
t 境界値 両側	2.030108	

P1.38E-05 < 0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

RDG	Oct-10	Feb-11
平均	52.1	60.0
分散	125.7802	222.77063
観測数	36	36
ピアソン相関	0.513787	
仮説平均との差異	0	
自由度	35	
t	-3.53731	
P(T<=t) 片側	0.000581	
t 境界値 片側	1.689572	
P(T<=t) 両側	0.001162	
t 境界値 両側	2.030108	

P0.001 < 0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

TTL	Oct-10	Feb-11
平均	168.3	184.0
分散	651.5643	1248.2857
観測数	36	36
ピアソン相関	0.588881	
仮説平均との差異	0	
自由度	35	
t	-3.16446	
P(T<=t) 片側	0.001605	
t 境界値 片側	1.689572	
P(T<=t) 両側	0.003209	
t 境界値 両側	2.030108	

P0.003 < 0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

表 6 t 検定 (2Tb 中位クラス)

t-検定結果

t-検査: 一对の標本による平均の検定ツール

帰無仮説: テスト間の平均点の差には差がない

P(T<=t)両側>0.05 帰無仮説を棄却しない ⇒ 有意差がない

P(T<=t)両側<0.05 帰無仮説を棄却 ⇒ 有意差がないとはいえない ⇒ 有意差がある

GRM	Oct-10	Feb-11
平均	52.2	54.5
分散	79.38057	152.80303
観測数	34	34
ピアソン相関	0.275008	
仮説平均との差異	0	
自由度	33	
t	-1.02114	
P(T<=t) 片側	0.157307	
t 境界値 片側	1.69236	
P(T<=t) 両側	0.314615	
t 境界値 両側	2.034515	

P0.314 > 0.05だから採択。

平均点の差に有意な差はない

LST	Oct-10	Feb-11
平均	35.8	40.7
分散	38.48841	150.16488
観測数	34	34
ピアソン相関	-0.00741	
仮説平均との差異	0	
自由度	33	
t	-2.07899	
P(T<=t) 片側	0.022734	
t 境界値 片側	1.69236	
P(T<=t) 両側	0.045467	
t 境界値 両側	2.034515	

P0.045 < 0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

RDG	Oct-10	Feb-11
平均	40.6	47.6
分散	98.35651	183.04189
観測数	34	34
ピアソン相関	0.292402	
仮説平均との差異	0	
自由度	33	
t	-2.82914	
P(T<=t) 片側	0.00394	
t 境界値 片側	1.69236	
P(T<=t) 両側	0.00788	
t 境界値 両側	2.034515	

P0.007 < 0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

TTL	Oct-10	Feb-11
平均	128.6	142.7
分散	103.3342	653.23084
観測数	34	34
ピアソン相関	0.202544	
仮説平均との差異	0	
自由度	33	
t	-3.22556	
P(T<=t) 片側	0.001417	
t 境界値 片側	1.69236	
P(T<=t) 両側	0.002835	
t 境界値 両側	2.034515	

P0.002 < 0.05だから採択。

平均点の差に有意な差がある

一般的に習熟度別編成による授業では、下位のクラスに大きな英語力の伸びがみられるという(西原他、2008:小笠原他、2010:小笠原2011)。今回は、小笠原(2011)をはるかに上回る大きな伸びが下位クラス 2Tjに見られた。小笠原(2011)の下位クラスは、平均点がプリテスト 103.8 からポストテスト 123.6 まで約 20 点上がったが、今回の下位クラス 2Tj では、平均点がプリテスト 88.4 からポストテスト 134.8 まで、倍以上約 46 点も上が

ったのである。特に GRM=文法において、24 点も平均点が上がっており、下位クラスでは、基本構文や文法を固めることの大切さを示唆しているものと思われる。

今回の習熟度別授業では、下位クラスの大きな点数の伸びが収穫であった。ただ、このクラスは 10 名程度の学生が学期途中で履修放棄(ドロップアウト)しており、このような学生をひきつけるような授業展開も今後考えていく必要があろう。

表7 t検定 (2Ti 中位クラス)

t検定結果

t検定: 一対の標本による平均の検定ツール

帰無仮説: テスト間の平均点の差には差がない

P(T<=t)両側>0.05 帰無仮説を棄却しない ⇒ 有意差がない

P(T<=t)両側<0.05 帰無仮説を棄却 ⇒ 有意差がないとはいえない ⇒ 有意差がある

GRM	Oct-10	Feb-11
平均	52.2	56.8
分散	105.4349	190.07857
観測数	36	36
ピアソン相関	0.18144	
仮説平均との差異	0	
自由度	35	
t	-1.73866	
P(T<=t) 片側	0.045443	
t 境界値 片側	1.689572	
P(T<=t) 両側	0.090885	
t 境界値 両側	2.030108	

P0.09 > 0.05だから採択。

平均点の差に有意な差はない

LST	Oct-10	Feb-11
平均	38.3	44.3
分散	69.37143	156.47857
観測数	36	36
ピアソン相関	-0.05759	
仮説平均との差異	0	
自由度	35	
t	-2.30185	
P(T<=t) 片側	0.013706	
t 境界値 片側	1.689572	
P(T<=t) 両側	0.027412	
t 境界値 両側	2.030108	

P0.027 < 0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

RDG	Oct-10	Feb-11
平均	37.8	47.4
分散	78.30714	233.90159
観測数	36	36
ピアソン相関	-0.12107	
仮説平均との差異	0	
自由度	35	
t	-3.11373	
P(T<=t) 片側	0.001836	
t 境界値 片側	1.689572	
P(T<=t) 両側	0.003672	
t 境界値 両側	2.030108	

P0.003 < 0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

TTL	Oct-10	Feb-11
平均	128.3	148.4
分散	101.1897	952.13016
観測数	36	36
ピアソン相関	-0.04863	
仮説平均との差異	0	
自由度	35	
t	-3.66076	
P(T<=t) 片側	0.000411	
t 境界値 片側	1.689572	
P(T<=t) 両側	0.000823	
t 境界値 両側	2.030108	

P0.0008 < 0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

表8 t検定 (2Tj 下位クラス)

t検定結果

t検定: 一対の標本による平均の検定ツール

帰無仮説: テスト間の平均点の差には差がない

P(T<=t)両側>0.05 帰無仮説を棄却しない ⇒ 有意差がない

P(T<=t)両側<0.05 帰無仮説を棄却 ⇒ 有意差がないとはいえない ⇒ 有意差がある

GRM	Oct-10	Feb-11
平均	30.1	54.1
分散	91.41848	206.94928
観測数	24	24
ピアソン相関	0.144694	
仮説平均との差異	0	
自由度	23	
t	-7.29926	
P(T<=t) 片側	9.96E-08	
t 境界値 片側	1.713872	
P(T<=t) 両側	1.99E-07	
t 境界値 両側	2.068658	

P1.99E-07 < 0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

LST	Oct-10	Feb-11
平均	29.0	39.8
分散	124.9112	123.44928
観測数	24	24
ピアソン相関	-0.05001	
仮説平均との差異	0	
自由度	23	
t	-3.27383	
P(T<=t) 片側	0.001667	
t 境界値 片側	1.713872	
P(T<=t) 両側	0.003334	
t 境界値 両側	2.068658	

P0.003 < 0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

RDG	Oct-10	Feb-11
平均	29.2	40.9
分散	67.99819	268.46196
観測数	24	24
ピアソン相関	0.010177	
仮説平均との差異	0	
自由度	23	
t	-3.12873	
P(T<=t) 片側	0.002358	
t 境界値 片側	1.713872	
P(T<=t) 両側	0.004715	
t 境界値 両側	2.068658	

P0.0047 < 0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

TTL	Oct-10	Feb-11
平均	88.4	134.8
分散	300.7663	942.1721
観測数	24	24
ピアソン相関	-0.2082	
仮説平均との差異	0	
自由度	23	
t	-5.94182	
P(T<=t) 片側	2.33E-06	
t 境界値 片側	1.713872	
P(T<=t) 両側	4.66E-06	
t 境界値 両側	2.068658	

P4.66E-06 < 0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

3. 素点グラフとヒストグラムによる検証・考察

次に学生の得点分布の特徴や変化をみるために、全体とクラス別で、成績を素点グラフとヒストグラムにより検証をしてみる。図1は、全体とクラス別の TTL=合計、GRM=文法、LST=聴解、RDG=読解の素点グラフである。また図2は、全体とクラス別のヒストグラムである。

図1および図2から、英語学力の特徴と問題点が把握できる。本学工学部学生の英語学力の特徴は、文法や読解力に比べて、リスニング力（聴解力）がかなり弱いことがわかる。この傾向は、以前から指摘されてきたことである（小笠原 2008）。

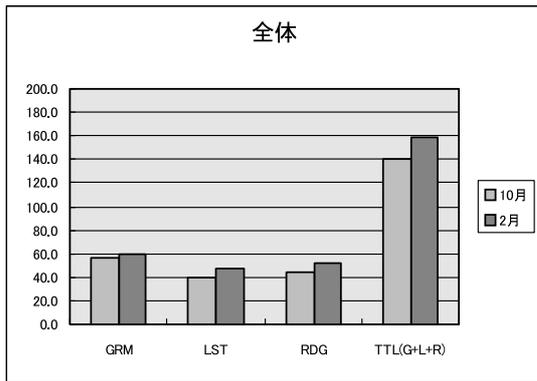
またこの点は、工学部だけではなく、小笠原・西原(2011)によると平成23年度長崎大学入学の1年生全学部にも見られる傾向である。富岡(2010)によると、G-TELPにおけるリスニングパートの得点の低さは全国的な特徴でもある。リスニング力の強化は、今後の課題であるが、今回の結果でも示唆されたように方法論を間違えないできちんと指導すれば、必ず伸ばすことができるスキルであることも確かである。特に、聞いた英語を音声化する訓練であるシャドーイングやリピーティングが短期間でも効果をあげることは、それを実践した上位クラス 2Tc の今回の結果が示していると言えるだろう。

また RDG=読解（語彙）の点数の低さも気になる場所である。上位クラス、中位クラスの学生

も、GRM=文法と比較して、RDG=読解（語彙）の得点が低い。語彙数の少なさが、LST=聴解、RDG=読解（語彙）に影響を与えているのは明らかである。e-learning 教材の語彙習得ソフト学習などを課外学習として位置づけ、それを授業やテストに結びつけていくような工夫が今後必要であろう。

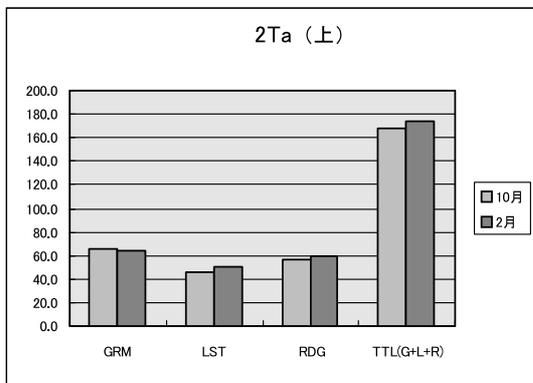
なお、GRM=文法に関していえば、工学部の上位クラスと中位下位クラスの学生の差は、6割を超える点数を取れるかどうかというところである。今回の習熟度別クラス編成の大きな成果は、下位クラスの学生が GRM=文法の平均点で、プリテスト 30.1 からポストテスト 54.1 まで向上し、中位クラスの学生とほぼ同じレベルまで（2Tb 54.5 点、2Ti 56.8 点）追いつくことができたことである。英語運用能力や英語コミュニケーション力の基礎は、やはり文法力であることを再認識し、英語の苦手な学生には、まず基本構文の理解や文法学習を徹底することが大切であると考えられる。

小笠原・西原(2011)によると、長崎大学の医学部医学科や薬学部の学生の GRM=文法の平均点は8割を超える。工学部では、上位クラス学生でも平均点が7割を超えておらず、むしろ今回の習熟度別クラス編成ではこのパートの得点平均は下がっている。TTL=合計の得点アップのためにも、文法の上位クラスでの指導の在り方も改善の必要があろう。



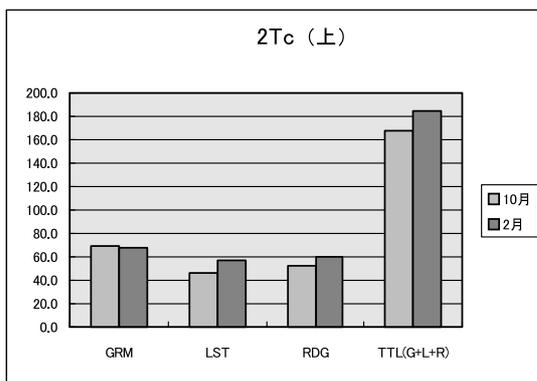
全体

	2010年10月	2011年2月	差
GRM	56.0	60.0	4.1
LST	39.8	46.9	7.0
RDG	44.4	52.0	7.6
TTL (G+L+R)	140.2	158.8	18.7



2Ta

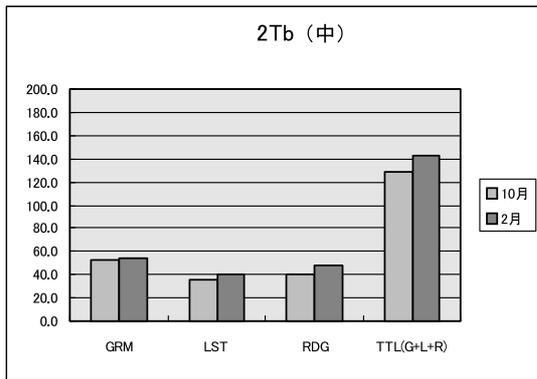
	2010年10月	2011年2月	差
GRM	66.0	64.7	-1.3
LST	45.6	50.1	4.5
RDG	56.2	59.6	3.4
TTL (G+L+R)	167.8	174.5	6.7



2Tc

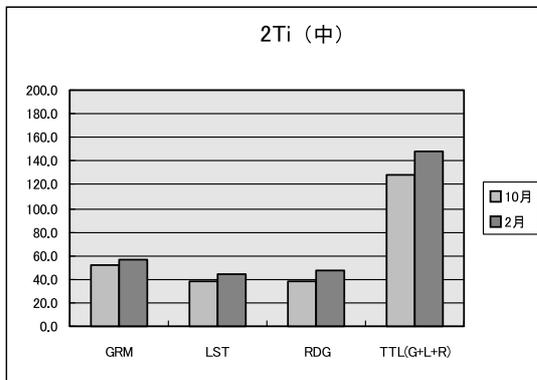
	2010年10月	2011年2月	差
GRM	69.8	67.5	-2.3
LST	46.3	56.5	10.2
RDG	52.1	60.0	7.8
TTL (G+L+R)	168.3	184.0	15.8

図1 素点グラフ



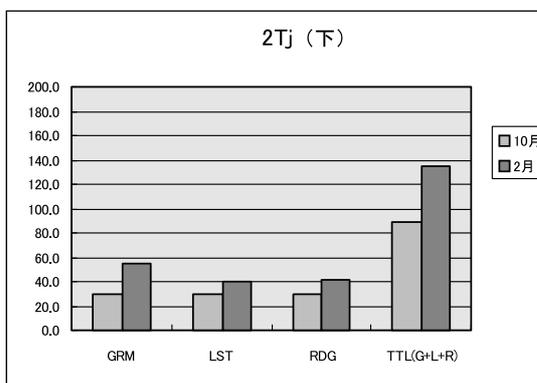
2Tb

	2010年10月	2011年2月	差
GRM	52.2	54.5	2.3
LST	35.8	40.7	4.9
RDG	40.6	47.6	6.9
TTL (G+L+R)	128.6	142.7	14.1



2Ti

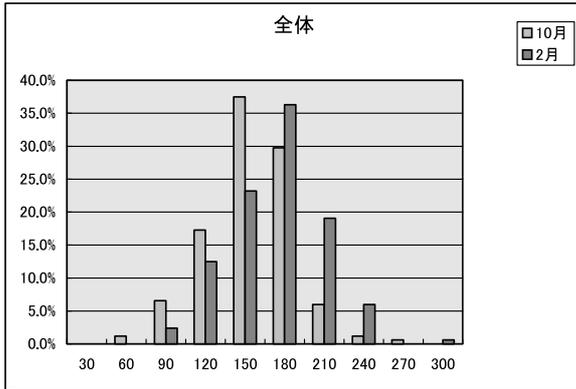
	2010年10月	2011年2月	差
GRM	52.2	56.8	4.5
LST	38.3	44.3	5.9
RDG	37.8	47.4	9.6
TTL (G+L+R)	128.3	148.4	20.1



2Tj

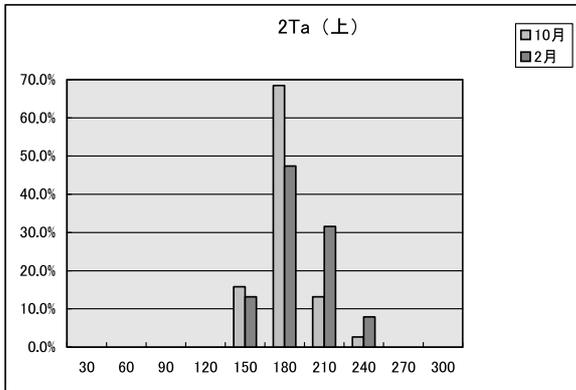
	2010年10月	2011年2月	差
GRM	30.1	54.1	24.0
LST	29.0	39.8	10.8
RDG	29.2	40.9	11.7
TTL (G+L+R)	88.4	134.8	46.4

図1 素点グラフ



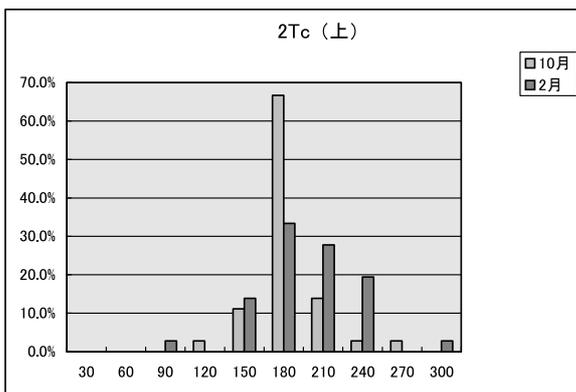
データ区間	2010年10月		2011年2月	
	頻度	%	頻度	%
30	0	0.0%	0	0.0%
60	2	1.2%	0	0.0%
90	11	6.5%	4	2.4%
120	29	17.3%	21	12.5%
150	63	37.5%	39	23.2%
180	50	29.8%	61	36.3%
210	10	6.0%	32	19.0%
240	2	1.2%	10	6.0%
270	1	0.6%	0	0.0%
300	0	0.0%	1	0.6%
	168	442.1%	168	100.0%

【平均点】	10月	2月
GRM	56.0	60.0
LST	39.8	46.9
RDG	44.4	52.0
TTL	140.2	158.8



データ区間	2010年10月		2011年2月	
	頻度	%	頻度	%
30	0	0.0%	0	0.0%
60	0	0.0%	0	0.0%
90	0	0.0%	0	0.0%
120	0	0.0%	0	0.0%
150	6	15.8%	5	13.2%
180	26	68.4%	18	47.4%
210	5	13.2%	12	31.6%
240	1	2.6%	3	7.9%
270	0	0.0%	0	0.0%
300	0	0.0%	0	0.0%
	38	100.0%	38	100.0%

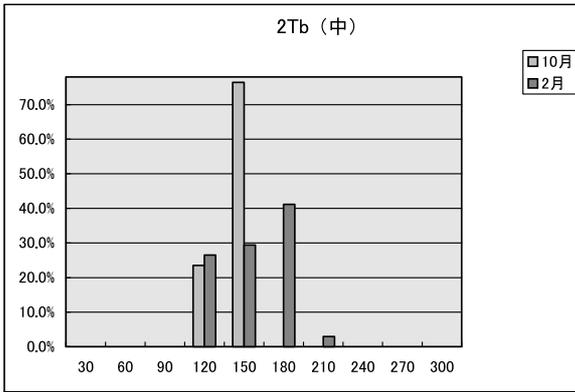
【平均点】	10月	2月
GRM	66.0	64.7
LST	45.6	50.1
RDG	56.2	59.6
TTL	167.8	174.5



データ区間	2010年10月		2011年2月	
	頻度	%	頻度	%
30	0	0.0%	0	0.0%
60	0	0.0%	0	0.0%
90	0	0.0%	1	2.8%
120	1	2.8%	0	0.0%
150	4	11.1%	5	13.9%
180	24	66.7%	12	33.3%
210	5	13.9%	10	27.8%
240	1	2.8%	7	19.4%
270	1	2.8%	0	0.0%
300	0	0.0%	1	2.8%
	36	100.0%	36	100.0%

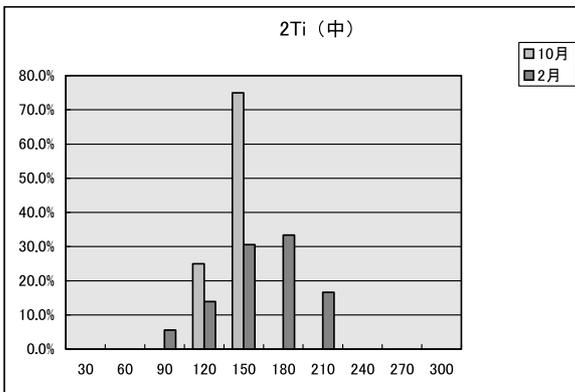
【平均点】	10月	2月
GRM	69.8	67.5
LST	46.3	56.5
RDG	52.1	60.0
TTL	168.3	184.0

図2 ヒストグラム



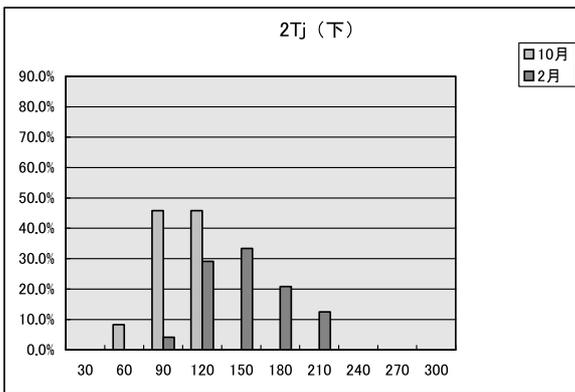
データ区間	2010年10月		2011年2月	
	頻度	%	頻度	%
30	0	0.0%	0	0.0%
60	0	0.0%	0	0.0%
90	0	0.0%	0	0.0%
120	8	23.5%	9	26.5%
150	26	76.5%	10	29.4%
180	0	0.0%	14	41.2%
210	0	0.0%	1	2.9%
240	0	0.0%	0	0.0%
270	0	0.0%	0	0.0%
300	0	0.0%	0	0.0%
合計	34	100.0%	34	100.0%

【平均点】	10月	2月
GRM	52.2	54.5
LST	35.8	40.7
RDG	40.6	47.6
TTL	128.6	142.7



データ区間	2010年10月		2011年2月	
	頻度	%	頻度	%
30	0	0.0%	0	0.0%
60	0	0.0%	0	0.0%
90	0	0.0%	2	5.6%
120	9	25.0%	5	13.9%
150	27	75.0%	11	30.6%
180	0	0.0%	12	33.3%
210	0	0.0%	6	16.7%
240	0	0.0%	0	0.0%
270	0	0.0%	0	0.0%
300	0	0.0%	0	0.0%
合計	36	100.0%	36	100.0%

【平均点】	10月	2月
GRM	52.2	56.8
LST	38.3	44.3
RDG	37.8	47.4
TTL	128.3	148.4



データ区間	2010年10月		2011年2月	
	頻度	%	頻度	%
30	0	0.0%	0	0.0%
60	2	8.3%	0	0.0%
90	11	45.8%	1	4.2%
120	11	45.8%	7	29.2%
150	0	0.0%	8	33.3%
180	0	0.0%	5	20.8%
210	0	0.0%	3	12.5%
240	0	0.0%	0	0.0%
270	0	0.0%	0	0.0%
300	0	0.0%	0	0.0%
合計	24	100.0%	24	100.0%

【平均点】	10月	2月
GRM	30.1	54.1
LST	29.0	39.8
RDG	29.2	40.9
TTL	88.4	134.8

図2 ヒストグラム

5. まとめ

本論では、平成22年度後期に行われた工学部2年生総合英語Ⅲにおける習熟度別クラス編成における授業の効果をG-TELPの成績分析を通してみてきた。また、平成22年度前期に行った同様の研究結果小笠原(2011)と比較検討することも行った。

今回は、概ね小笠原(2011)の報告より、さらによい結果を得ることができた。しかし、大学卒業までのTOEICの目標値を仮に600点とすると、工学部の学生は、2年生終了までには450~500点あたりのレベルに達しておく必要がある。本研究で紹介した関連表によると、G-TELPで少なくとも200点を超えるレベルにまで英語力を高めておく必要がある。特に、LST=聴解(リスニング)の部分は、強化が必要である。GRM=文法やRDG=読解(語彙)よりも平均点が低いということは、それだけ効果を出しやすい分野でもある。効率的なリスニング力強化のためのe-learning教材などの利用を積極的に行う必要がある。それも、教室内、授業内のみの使用では十分ではない。教室外でもe-learning英語学習をノルマとして課すような体制を作り、学生が短期間にかなりの時間、英語に浸るような環境作りが必要であろう。

平成23年度より、G-TELPを半期ごとに定期的に2年間で計3回実施し、そのスコアを全学教育の総合英語の成績評価に加えるシステムが構築され、実施されている。このことにより、学生が当該授業のテキストを学習し単位を取得すればこと足りるという考えから、自学学習による英語の実力養成の必要さを意識するようになってきた(竹本2004、富岡2009、小笠原・西原2011)。英語の学力向上は、授業を受けるだけでは不十分であり、予習復習はもとより、今回の研究で試みたように、課題としてe-learning学習を行わせるなどの方策を取ることが必要である。

また、教員側も週1回の英語授業でも、課外学習やe-learningなどを併用することで、学生の英語学力を伸ばすことは十分可能であるということ、今一度認識する必要がある。

参考文献

森祐司・由本陽子(2006)『平成17年度TOEFL-ITP

実施に関する報告書—結果と分析—』大阪大学大学教育実践センター 大阪大学大学院言語文化研究科

森祐司・里内克巳・緒方典裕(2007)『平成18年度TOEFL-ITP実施に関する報告書—結果と分析—』大阪大学大学教育実践センター 大阪大学大学院言語文化研究科

西原俊明・小笠原真司・桑野和可(2008)『平成19年度水産学部総合英語Ⅱ、総合英語Ⅲにおける習熟度別クラス実施に関する報告書—量的・質的データからの分析—』長崎大学大学教育機能開発センター

小笠原真司(2008)「全学教育外国語科目の現状及び授業の工夫・改善等について」第20回工学部FD(第3回JABEE委員会)ハンドアウト
小笠原真司・西原俊明・桑野和可・金丸邦康・William Collins(2010)『平成20年度全学教育総合英語における習熟度別クラス成績分析および目的別クラス導入のための研究—水産学部・工学部のデータ分析を中心として—』長崎大学大学教育機能開発センター

小笠原真司(2011)「英語習熟度別クラスの効果とG-TELPによる成績分析—工学部総合英語Ⅲのデータを中心に—」『長崎大学大学教育機能開発センター紀要』第2号9-19.

小笠原真司・西原俊明(2011)『報告書G-TELPによる長崎大学学生の英語学力分析—平成22年度総合英語Ⅱのデータを中心に—』長崎大学大学教育機能開発センター

仙葉豊・伊勢芳夫(2005)『平成16年度TOEFL-ITP実施に関する報告書—結果と分析—』大阪大学大学教育実践センター 言語文化部

竹本幸博(2004)「北海道大学でのTOEFL-ITP導入について」『TOEFL教育者セミナーシリーズ報告書 変わる英語教育—その現状と課題』国際教育交換協議会(CIEE)日本代表部TOEFL事業部, 1-6.

富岡龍明(2009)「平成20年度英語教育改革実践の軌跡」『鹿児島大学教育センター年報』第6号鹿児島大学教育センター, 5-18.

富岡龍明(2010)『鹿児島大学英語教育改革報告書平成20年度—平成21年度前期』鹿児島大学教育センター 外国語教育推進部