



Title	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 のデータを中心にー
Author(s)	小笠原, 真司
Citation	長崎大学 大学教育機能開発センター紀要, 2, pp.9-19; 2011
Issue Date	2011-03-01
URL	http://hdl.handle.net/10069/24966
Right	

This document is downloaded at: 2018-11-14T17:58:22Z

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—

小笠原真司

長崎大学大学教育機能開発センター

A Report on the Effectiveness of the Proficiency-Based English Classes and the Data-Analysis by the G-TELP

Shinji OGASAWARA

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

Abstract

The aim of this research is to clarify the effectiveness of one-semester proficiency-based English classes in the Faculty of Engineering and to report and analyze the scores of the students by the G-TELP test (General Tests of English Language Proficiency). About 190 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. The students were required to take the G-TELP as a post-test at the end of the semester. 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. Moreover, improvement in reading skill was seen for upper class students, while intermediate class students showed improvement in the grammar section.

1. はじめに

長崎大学全学教育では、学生の英語学力にばらつき大きい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行っている。平成19年度から水産学部の総合英語Ⅱ、Ⅲにおいて、平成21年度からは工学部の総合英語Ⅲにおいて実施してきた。この2学部は、英語はセンター試験のみで、本学の入試では英語を課していない。そのことから、以前より英語の学力にばらつきが大きいことが指適されてきた。

この習熟度別クラスの結果は、西原他(2008)および小笠原他(2010)においてまとめられており、英語学力の低い学生の成績底上げを中心に効果があることが報告されている。また、平成22年度

からは、環境科学部の総合英語Ⅱにおいても後期から習熟度別クラス編成の導入が決定している。

習熟度別クラス編成においては、習熟度の効果を検証するためにプリテストとポストテストを実施してきた。平成19年度から21年度までは、テストとして JACET English Communication Proficiency Test Basic A と B を利用した。これは、聴解と筆記からなり、TOEIC 350～450程度の学生を対象とした英語学力テストである。レベル的には、工学部や水産学部の大半の学生には適していたが、上位群クラス学生には天井効果がみられた(池田他、2005)。また、工学部構造工学科の平成19年度総合英語Ⅲのデータを分析した小笠原(2008)でも、TOEIC400以上の学生に対しては、

同じく天井効果がみられたことが報告されており、上位群の学生にも利用できるテストの使用が必要であった。

これらの報告を受けて、1年間のパイロットスタディを経て、平成22年度からは、テストとしてG-TELP（国際英検）のレベル3を採用した。このテストは、平成22年度前期において、工学部2年生の総合英語Ⅲで、プリテストとポストテストとして利用された。プリテストはクラス分けの際に、ポストテストは最終講義時に実施された。特に、ポストテストとしてのG-TELPの成績結果は、成績評価の平準化の目的で、成績評価の20%に加えられた。

このように、成績評価に外部試験を利用する方法は、全国の大学でも数多く実施されており、学生の英語学習のモチベーションを高めるとともに、成績評価の平準化としての効果を発揮している（竹本幸博、2004：富岡龍明2009）。G-TELPは、平成22年度後期以降は、本学全学部の学生を対象として、総合英語すべてでアチーブメントテスト（ポストテスト）として実施される予定となっている。

本論文では、G-TELPを利用した平成22年度前期工学部習熟度別クラス編成の効果および成績分析を報告する。対象となった学生は、5クラス約190名である。その効果は、プリテスト、ポストテストとして使用したG-TELPのデータを基に検証する。なお、習熟度別クラス編成を行っている水産学部と環境科学部のデータに関しては、平成22年度後期に授業が実施中であるため、あらためて別の機会に報告することとする。

2. G-TELP（国際英検）について

2.1. 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、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。テスト内容は、Grammar, Listening, Reading & Vocabularyの3つのセクションからなり、マークシート形式で行われる。また、各セクションは100点満点であり、合計300点である。テストのレベルは、レベル1（高い）～レベル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。

レベル3は、授業時間内での実施が可能であり、基本的な時間配分は、Grammar20分、Listening約20分、Reading & Vocabulary35分の約75分である。十分授業の中に組み入れることが可能である。

G-TELPの管理運営は、アメリカ合衆国のITSC(International Testing Services Center)が行っており、毎年新しいテストの開発も行っている。日本国内の成績のデータ整理等は、東京の日本事務局が行っている。

2.2. G-TELP 利用の理由

プリテスト、ポストテストとして、G-TELPを利用する主な理由は以下の通りである。

1. 外部評価に耐えうる精密なテストであり、TOEIC、TOEFL、英検等との相関表が用意されている。
2. 適切な価格設定がされており、団体受験の場合さらにコストダウンが可能である。
3. 90分の授業時間内での実施が可能である。レベル3は、70分から75分の試験時間である。
4. G-TELPのレベル3は、テストのバージョンが20程度ある。平行テストが豊富であるので、クラスごとにテストを変えることも可能である。
5. 全国約100大学にて実施されており、他大学とのデータの比較も可能である。
6. 試験をオンデマンドで実施できるとともに、成績のフィードバックが1週間以内に可能であり、テスト結果を成績にすみやかに反映することができる。

理由としては、以上の1～6に集約されるであろう。実際TOEFL-ITPやTOEIC-IPも検討したが、授業時間内に実施できるかどうか大きな問題であった。TOEICでは、試験時間が120分（リスニング45分、リーディング75分）と長時間に及び、授業内に組み入れることが困難であった。また、G-TELPは、適切な価格設定であるとともに、オンデマンドでの実施が可能であり、成績データが1週間以内にフィードバックされるのも大きな

魅力であった。スムーズに G-TELP の結果を成績評価に組み入れやすいのである。

また、G-TELP とその他の外部試験との性質の違いも採用の理由として指摘できる。TOEIC 試験を含めてほとんどの国内の英語テストは、norm referenced (集団基準準拠テスト) であり、受験者内での位置を測るためのテスト(相対評価)である。本来、大学での単位認定や成績評価は、学期中の講義で指導した内容を学生がどれだけ習得したかということを図ることが目的(絶対評価)であるはずである。その絶対評価として英語能力を診断するテスト (Criterion Referenced Test (目標基準準拠テスト)) は、G-TELP が該当する。

TOEIC や TOEFL は、社会的に認知されたテストであり、留学や就職の視点からすれば、G-TELP よりはるかにすぐれているのは事実である。しかし、成績評価にも利用でき、成績向上を定期的にモニターするという視点から、本学全学教育では当面 G-TELP を実施することとした。また、G-TELP の TOEIC との相関表を利用することで、本学学生の TOEIC の推定値を得ることもできる。

なお、TOEIC との相関表が ITSC により、サンプル数 4231 人を利用して作成されている。表 1 は、その大まかな点数を表している。ただし、このデータは約 4000 名を対象にして作成されたものであるので信頼性は高いが、TOEIC の得点自体の誤差が±40 程度あるので、完全にそ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。また G-TELP は筆記の割合が 3 分の 2 を占めるため、TOEIC に比べ、リスニングに弱い学生には有利なテストといえよう。

3. 工学部前期総合英語Ⅲのプリテストとクラス分け

平成 22 年度前期工学部 2 年生対象総合英語 III は、2Td,2Te,2Tf,2Tg,2Th の 5 クラスで開講された。学生の学科構成としては、機械、構造、社会開発系からなる。履修予定の学生約 190 名に、G-TELP をプリテストとして行い、この 5 クラスを上位群 2 クラス、中位群 2 クラス、下位群 1 クラスに再編成した。使用した G-TELP は、レベル 3 の Form315 である。

上位群のクラスは、2Td と 2Tg であり、上位群ということで比較的難しい英語テキストを共通教材として使用した。また、専任教員が担当した 2Td は、本年度 4 月に完成した CALL 教室を利用して授業を行った。2Tf と 2Th 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。2Te の下位群のクラスでは、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、文法の基礎を強化してもらった。なお、教員配置としては、2Td が専任講師である他は、残りの 4 クラスは非常勤講師が担当した。

プリテストは、2010 年 4 月の 1 回目の授業時に行った。この成績結果をもとに、約 190 名の学生を上位群の学生を均質に 2Td と 2Tg に、中位群の学生を均質に 2Tf と 2Th に、下位群の学生を 2Te に配置した。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入れた。全体の成績および、各クラスの成績は、表 2 のとおりである。

表 1. G-TELP (レベル 3、300 点満点) と TOEIC 得点との対応

G-TELP 得点	120 点以下	120 点 -	150 点 -	180 点 -	210 点 -
TOEIC 得点	400 点未満	400 点 -	460 点 -	530 点 -	600 点 -

表 2. 習熟度別編成と G-TELP プリテストの結果(300 点満点)

全体	N = 184	平均 149.7
上位群 2Td	n = 41	平均 176.4
上位群 2Tg	n = 41	平均 175.4
中位群 2Tf	n = 35	平均 140.2
中位群 2Th	n = 35	平均 139.6
下位群 2Te	n = 32	平均 103.8

4. ポストテストの結果とプリ・ポストテストとのt-検定比較

4.1. ポストテストの実施

平成22年8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、成績変化の分析上、何らかの理由でプリテストを受けなかった学生や途中でドロップアウトしポストテストを受験しなかった学生のデータは省くこととした。したがって、プリテストとポストテストをともに受験した184名の学生のデータを以下分析し利用する。

表3 t検定(全体)

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	4月	8月
平均	58.59239	62.16304
分散	273.4778	247.405
観測数	184	184
ピアソン相関	0.502347	
仮説平均との差異	0	
自由度	183	
t	-3.00641	
P(T<=t) 片側	0.001507	
t 境界値 片側	1.653223	
P(T<=t) 両側	0.003015	
t 境界値 両側	1.973012	

P(T<=t) 0.003 < 0.05だから棄却。
 ↓
 平均点の差に有意な差がある

LST	4月	8月
平均	43.16848	41.75
分散	123.4305	153.806
観測数	184	184
ピアソン相関	0.240805	
仮説平均との差異	0	
自由度	183	
t	1.324998	
P(T<=t) 片側	0.093412	
t 境界値 片側	1.653223	
P(T<=t) 両側	0.186824	
t 境界値 両側	1.973012	

P(T<=t) 0.186 > 0.05だから棄却しない。
 ↓
 平均点の差に有意な差がない

RDG	4月	8月
平均	47.92391	51.99457
分散	191.8193	284.1147
観測数	184	184
ピアソン相関	0.473931	
仮説平均との差異	0	
自由度	183	
t	-3.46016	
P(T<=t) 片側	0.000336	
t 境界値 片側	1.653223	
P(T<=t) 両側	0.000672	
t 境界値 両側	1.973012	

P(T<=t) 0.000 < 0.05だから棄却。
 ↓
 平均点の差に有意な差がある

TTL	4月	8月
平均	149.6848	155.9076
分散	923.0914	1242.86
観測数	184	184
ピアソン相関	0.634706	
仮説平均との差異	0	
自由度	183	
t	-2.97273	
P(T<=t) 片側	0.001674	
t 境界値 片側	1.653223	
P(T<=t) 両側	0.003349	
t 境界値 両側	1.973012	

P(T<=t) 0.003 < 0.05だから棄却。
 ↓
 平均点の差に有意な差がある

まず工学部全体のデータ、その後クラス別のデータを提示する。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%水準で統計的に処理した。また両側検定で分析するが、クラス別の分析では母数が少ないので、必要に応じて片側検定の結果も考慮することとする。なお、以下の表における略語は、GRM=文法、LST=聴解、RDG=読解、TTL=合計をそれぞれ表している。

4.2. t検定による学力伸長の検証結果

プリテストとポストテストの点数変化をt検定により統計処理したところ、TTL=合計で有意な伸びが確認された。パート別にみると、GRM=

表4 t検定(2Td上位群クラス)

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	4月	8月
平均	71.53659	71.26829
分散	143.2549	133.0512
観測数	41	41
ピアソン相関	0.479161	
仮説平均との差異	0	
自由度	40	
t	0.143159	
P(T<=t) 片側	0.443442	
t 境界値 片側	1.683851	
P(T<=t) 両側	0.886884	
t 境界値 両側	2.021075	

P(T<=t) 0.886 > 0.05だから棄却しない。
 ↓
 平均点の差に有意な差がない

LST	4月	8月
平均	46.70732	50.14634
分散	124.5122	174.128
観測数	41	41
ピアソン相関	0.367204	
仮説平均との差異	0	
自由度	40	
t	-1.59543	
P(T<=t) 片側	0.059244	
t 境界値 片側	1.683851	
P(T<=t) 両側	0.118489	
t 境界値 両側	2.021075	

P(T<=t) 0.118 > 0.05だから棄却しない。
 ↓
 平均点の差に有意な差がない

RDG	4月	8月
平均	58.17073	61.63415
分散	81.44512	148.9378
観測数	41	41
ピアソン相関	0.125198	
仮説平均との差異	0	
自由度	40	
t	-1.55725	
P(T<=t) 片側	0.063645	
t 境界値 片側	1.683851	
P(T<=t) 両側	0.12729	
t 境界値 両側	2.021075	

P(T<=t) 0.127 > 0.05だから棄却しない。
 ↓
 平均点の差に有意な差がない

TTL	4月	8月
平均	176.4146	183.0488
分散	310.2988	768.5476
観測数	41	41
ピアソン相関	0.595747	
仮説平均との差異	0	
自由度	40	
t	-1.90548	
P(T<=t) 片側	0.031962	
t 境界値 片側	1.683851	
P(T<=t) 両側	0.063923	
t 境界値 両側	2.021075	

P(T<=t) 0.063 > 0.05だから棄却しない。
 ↓
 平均点の差に有意な差がない

文法と RDG= 読解で有意な伸びが確認された。しかし、LST= 聴解においては、有意差はなかった。授業の性格上、総合英語が読解にかなりウエイトをおいており、リスニングの指導が十分でなかったのかもしれない。

では、次に、クラス別の t 検定の結果を上位群、中位群、下位群のクラス順に提示する。

上位群クラスでは、2Td と 2Tg とともに母数が少ないため TTL= 合計に有意差は確認できなかった。一般的に先行研究で指摘されるように、上位群クラスで有意な伸びを出すことは容易ではない（仙葉・伊勢、2005: 森・由本、2006: 森他、2007: 小笠原他、2010）。しかしながら、2Td

のクラスは、片側検定によると 5%水準で TTL= 合計に有意差が確認された ($P(T \leq t) 0.03 < 0.05$ だから棄却)。2Td では、3つのパートで平均点の向上がみられた。特に他の 4 クラスで LST= 聴解に大きな変化がなかったが、2Td では大きく LST= 聴解の平均点が上がっている。これは、CALL 教室の利用により、講読中心に授業の中に、リスニングやスピーキング指導を加えた効果であろう。一方 2Tg では、LST= 聴解の成績が下がったため、TTL= 合計に有意差は出なかった。しかし、RDG= 読解のパートに有意差が確認されており、リーディングの指導効果が大きかったことがわかる。

表 5 t 検定 (2Tg 上位群クラス)

t-検定結果

t-検定: 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有意差がない
 $P(T < t) 両側 > 0.05$ 帰無仮説を棄却しない \Rightarrow 有意差がない
 $P(T < t) 両側 < 0.05$ 帰無仮説を棄却 \Rightarrow 有意差がないとはいえない \Rightarrow 有意差がある

GRM	4月	8月	
平均	68.7073171	69.5122	
分散	147.912195	200.1561	
観測数	41	41	
ピアソン相関	0.33391143		
仮説平均との差異	0		$P(T < t) 0.737 > 0.05$ だから棄却しない。
自由度	40		
t	-0.3375158		
$P(T < t)$ 片側	0.3687468		
t 境界値 片側	1.68385101		
t 境界値 両側	0.73749296		平均点の差に有意差がない
t 境界値 両側	2.02107537		

LST	4月	8月	
平均	50.6585366	43.19512	
分散	94.4804878	87.01098	
観測数	41	41	
ピアソン相関	0.30212465		
仮説平均との差異	0		$P(T < t) 0.000 < 0.05$ だから棄却。
自由度	40		
t	4.24553896		
$P(T < t)$ 片側	6.3008E-05		
t 境界値 片側	1.68385101		
t 境界値 両側	0.00012602		平均点の差に有意差がある
t 境界値 両側	2.02107537		

RDG	4月	8月	
平均	56.0731707	61.36585	
分散	145.319512	205.8378	
観測数	41	41	
ピアソン相関	0.26985912		
仮説平均との差異	0		$P(T < t) 0.041 < 0.05$ だから棄却。
自由度	40		
t	-2.1106493		
$P(T < t)$ 片側	0.02055133		
t 境界値 片側	1.68385101		
t 境界値 両側	0.04110267		平均点の差に有意差がある
t 境界値 両側	2.02107537		

TTL	4月	8月	
平均	175.439024	174.0732	
分散	249.402439	661.9695	
観測数	41	41	
ピアソン相関	0.47128266		
仮説平均との差異	0		$P(T < t) 0.705 > 0.05$ だから棄却しない。
自由度	40		
t	0.38046938		
$P(T < t)$ 片側	0.35280503		
t 境界値 片側	1.68385101		
t 境界値 両側	0.70561007		平均点の差に有意差がない
t 境界値 両側	2.02107537		

表 6 t 検定 (2Tf 中位群クラス)

t-検定結果

t-検定: 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有意差がない
 $P(T < t) 両側 > 0.05$ 帰無仮説を棄却しない \Rightarrow 有意差がない
 $P(T < t) 両側 < 0.05$ 帰無仮説を棄却 \Rightarrow 有意差がないとはいえない \Rightarrow 有意差がある

GRM	4月	8月	
平均	54.88571	58.17143	
分散	109.6336	262.8521	
観測数	35	35	
ピアソン相関	0.367772		
仮説平均との差異	0		$P(T < t) 0.225 > 0.05$ だから棄却しない。
自由度	34		
t	-1.23529		
$P(T < t)$ 片側	0.112595		
t 境界値 片側	1.690924		
t 境界値 両側	0.22519		平均点の差に有意差がない
t 境界値 両側	2.032244		

LST	4月	8月	
平均	41.25714	39.6	
分散	76.66723	101.7176	
観測数	35	35	
ピアソン相関	-0.26791		
仮説平均との差異	0		$P(T < t) 0.518 > 0.05$ だから棄却しない。
自由度	34		
t	0.652568		
$P(T < t)$ 片側	0.259211		
t 境界値 片側	1.690924		
t 境界値 両側	0.518423		平均点の差に有意差がない
t 境界値 両側	2.032244		

RDG	4月	8月	
平均	44.08571	44.91429	
分散	82.08067	333.1983	
観測数	35	35	
ピアソン相関	0.222356		
仮説平均との差異	0		$P(T < t) 0.792 > 0.05$ だから棄却しない。
自由度	34		
t	-0.26517		
$P(T < t)$ 片側	0.396241		
t 境界値 片側	1.690924		
t 境界値 両側	0.792482		平均点の差に有意差がない
t 境界値 両側	2.032244		

TTL	4月	8月	
平均	140.2286	142.6857	
分散	71.18151	1033.339	
観測数	35	35	
ピアソン相関	0.160882		
仮説平均との差異	0		$P(T < t) 0.651 > 0.05$ だから棄却しない。
自由度	34		
t	-0.45577		
$P(T < t)$ 片側	0.325725		
t 境界値 片側	1.690924		
t 境界値 両側	0.65145		平均点の差に有意差がない
t 境界値 両側	2.032244		

上位群の2クラスでは特に文法問題対策はしていなかったためか、GRM=文法の平均点には大きな変化も有意差も確認されなかった。しかし、両クラスともESP (English for Special Purpose)の視点から共通テキストを選び、工学系の内容の高級用英文テキストを読む指導を行ったことが、RDG=読解の平均点の伸びにつながったと結論できよう。

一方中位群クラスの2Tfと2Thでも、TTL=合計で有意差は確認されなかった。しかし、この2クラスではGRM=文法のパートに伸びが見られたことが指摘できる。2Thでは、GRM=文法に有意差が確認され、2Tgでも有意差はないものの平

均点に大きな伸びが確認できた。

一般的に習熟度別編成による授業では、下位群のクラスに大きな伸びがみられるという報告が多い(西原他、2008;小笠原他、2010)。今回も、下位群である2Teに大きな伸びが見られた。2Teでは、TTL=合計で有意差が確認され、平均点がプリテスト103.8からポストテスト123.6まで上がっている。TOEICの点数に換算してみると、350点前後から400点前後まで向上したことになる。習熟度別クラス編成の目的のひとつである英語学力下位グループの成績引き上げは、ある程度達成されたといえるだろう。

表7 t検定 (2Th 中位群クラス)

t-検定結果

t-検定: 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有意差がない
 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		4月	8月
平均		53.28571	59
分散		109.6807	124.2941
観測数		35	35
ピアソン相関		0.042068	
仮説平均との差異		0	
自由度		34	
t		-2.25801	
P(T<=t) 片側		0.015239	
t 境界値 片側		1.690924	
P(T<=t) 両側		0.030477	
t 境界値 両側		2.032244	

P(T<=t)0.030<0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

LST		4月	8月
平均		41.14286	39.28571
分散		96.94958	102.1513
観測数		35	35
ピアソン相関		0.107157	
仮説平均との差異		0	
自由度		34	
t		0.824036	
P(T<=t) 片側		0.207831	
t 境界値 片側		1.690924	
P(T<=t) 両側		0.415662	
t 境界値 両側		2.032244	

P(T<=t)0.415>0.05だから棄却しない。

平均点の差に有意な差がない

RDG		4月	8月
平均		45.17143	47.28571
分散		109.1462	146.9748
観測数		35	35
ピアソン相関		0.229962	
仮説平均との差異		0	
自由度		34	
t		-0.88922	
P(T<=t) 片側		0.190067	
t 境界値 片側		1.690924	
P(T<=t) 両側		0.380134	
t 境界値 両側		2.032244	

P(T<=t)0.380>0.05だから棄却しない。

平均点の差に有意な差がない

TTL		4月	8月
平均		139.6	145.5714
分散		73.07059	507.3109
観測数		35	35
ピアソン相関		0.144512	
仮説平均との差異		0	
自由度		34	
t		-1.54221	
P(T<=t) 片側		0.06614	
t 境界値 片側		1.690924	
P(T<=t) 両側		0.132281	
t 境界値 両側		2.032244	

P(T<=t)0.066>0.05だから棄却しない。

平均点の差に有意な差がない

表8 t検定 (2Te 下位群クラス)

t-検定結果

t-検定: 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有意差がない
 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		4月	8月
平均		38.90625	48.90625
分散		193.8942	214.1522
観測数		32	32
ピアソン相関		-0.10421	
仮説平均との差異		0	
自由度		31	
t		-2.66514	
P(T<=t) 片側		0.006054	
t 境界値 片側		1.695519	
P(T<=t) 両側		0.012108	
t 境界値 両側		2.039513	

P(T<=t) 0.012<0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

LST		4月	8月
平均		33.34375	34.1875
分散		56.49093	180.2863
観測数		32	32
ピアソン相関		-0.35259	
仮説平均との差異		0	
自由度		31	
t		-0.27199	
P(T<=t) 片側		0.393716	
t 境界値 片側		1.695519	
P(T<=t) 両側		0.787433	
t 境界値 両側		2.039513	

P(T<=t) 0.787>0.05だから棄却しない。

平均点の差に有意な差がない

RDG		4月	8月
平均		31.5625	40.53125
分散		101.8024	236.4506
観測数		32	32
ピアソン相関		0.208008	
仮説平均との差異		0	
自由度		31	
t		-3.06664	
P(T<=t) 片側		0.002232	
t 境界値 片側		1.695519	
P(T<=t) 両側		0.004463	
t 境界値 両側		2.039513	

P(T<=t) 0.004<0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

TTL		4月	8月
平均		103.8125	123.625
分散		358.6734	996.8226
観測数		32	32
ピアソン相関		-0.08924	
仮説平均との差異		0	
自由度		31	
t		-2.93094	
P(T<=t) 片側		0.003148	
t 境界値 片側		1.695519	
P(T<=t) 両側		0.006295	
t 境界値 両側		2.039513	

P(T<=t) 0.006<0.05だから棄却。

平均点の差に有意な差がある

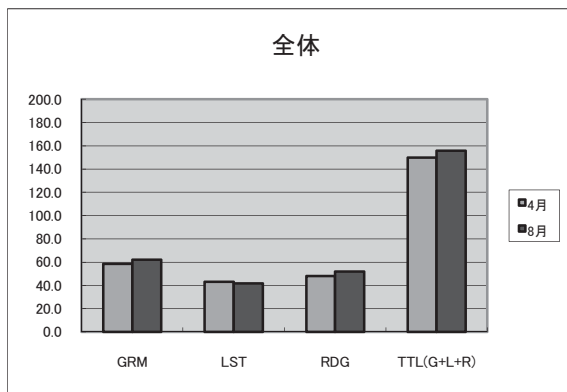
4.3. 素点グラフとヒストグラムによる検証・考察

これまでは、平均点の得点変化を t 検定により統計的に検証してきた。さらに、学生の得点分布をみるために、全体とクラス別の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ことにする。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、得点のばらつきが見えてくる。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（聴解力）がかなり弱いことがわかる。この傾向は、本学だけではなく、全国的なもので、リスニング力の強化が今後の課題である。

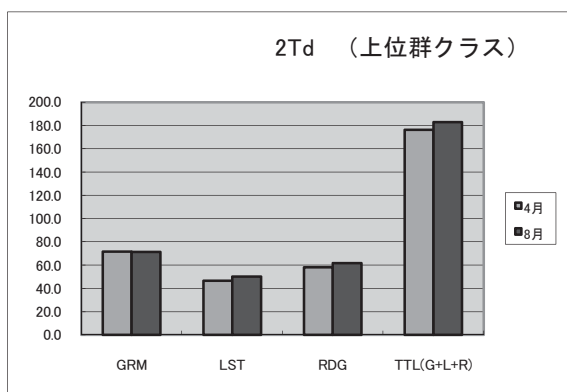
また、今回の習熟度別クラス編成のデータでは、上位群のクラスでは RDG= 読解に、中位群のグループでは GRM= 文法に、そして、下位群のグループでは、RDG= 読解と GRM= 文法に有意な平均点の伸びが確認された。富岡 (2009) は、鹿児島大学で全学部の学生の G-TELP の成績変化を分析したところ、GRM= 文法と LST= 聴解では英語能力が向上したが、RDG= 読解は低下傾向が見られたという。本学の傾向とは多少異なるが、LST= 聴解の指導に成果があがっていることは、本学でも聴解の強化が可能であるといえるであろう。今後は CALL 教室をフル稼働したりして、リスニングセッションの得点の向上を行う必要がある。

さて、すでに指摘したように表 2 から、



全体

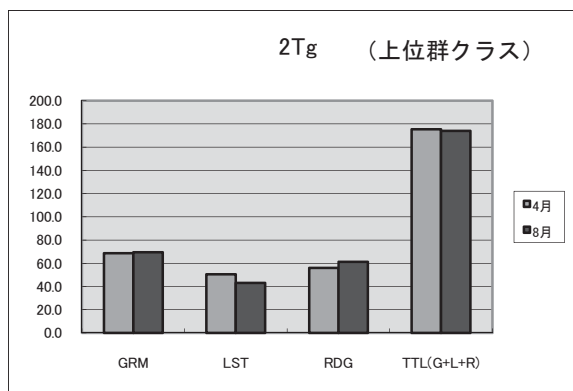
	4月	8月	伸び
GRM	58.6	62.2	3.6
LST	43.2	41.8	-1.4
RDG	47.9	52.0	4.1
TTL (G+L+R)	149.7	155.9	6.2



2Td

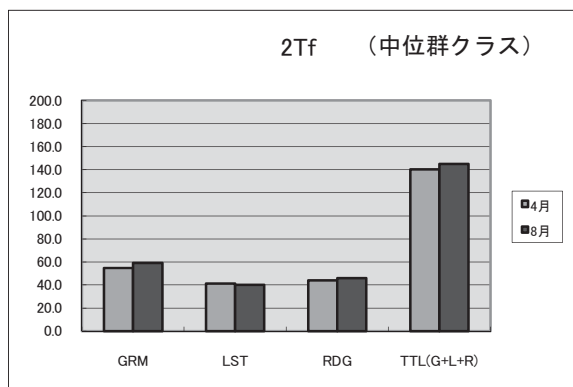
	4月	8月	伸び
GRM	71.5	71.3	-0.3
LST	46.7	50.1	3.4
RDG	58.2	61.6	3.5
TTL (G+L+R)	176.4	183.0	6.6

図 1(a) 素点グラフ (2010 年 4 月 -8 月)



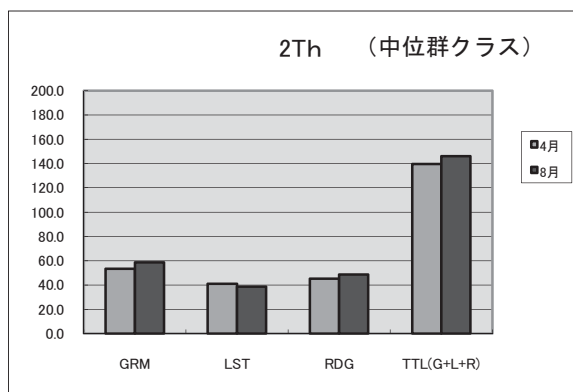
2Tg

	4月	8月	伸び
GRM	68.7	69.5	0.8
LST	50.7	43.2	-7.5
RDG	56.1	61.4	5.3
TTL (G+L+R)	175.4	174.1	-1.4



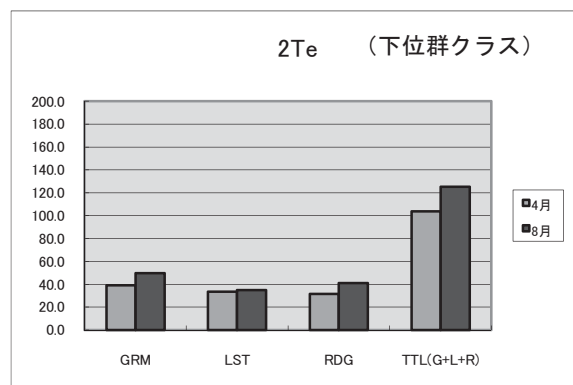
2Tf

	4月	8月	伸び
GRM	54.9	59.1	4.2
LST	41.3	40.0	-1.3
RDG	44.1	45.9	1.8
TTL (G+L+R)	140.2	144.9	4.7



2Th

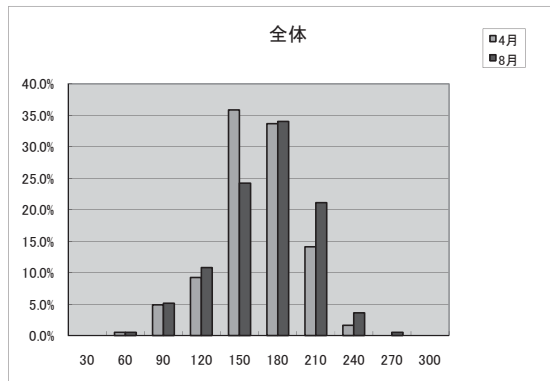
	4月	8月	伸び
GRM	53.3	58.7	5.4
LST	41.1	38.6	-2.6
RDG	45.2	48.7	3.6
TTL (G+L+R)	139.6	146.0	6.4



2Te

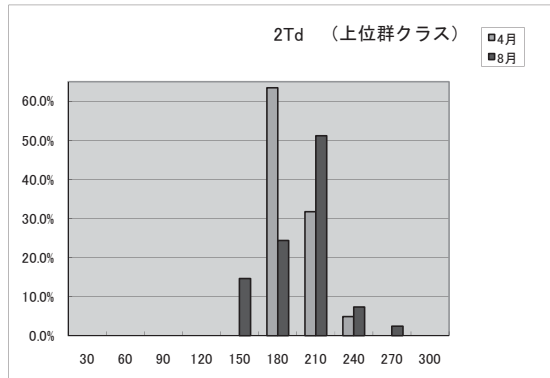
	4月	8月	伸び
GRM	38.9	49.5	10.6
LST	33.3	34.9	1.5
RDG	31.6	41.0	9.4
TTL (G+L+R)	103.8	125.4	21.5

図 1(b) 素点グラフ (2010年4月-8月)



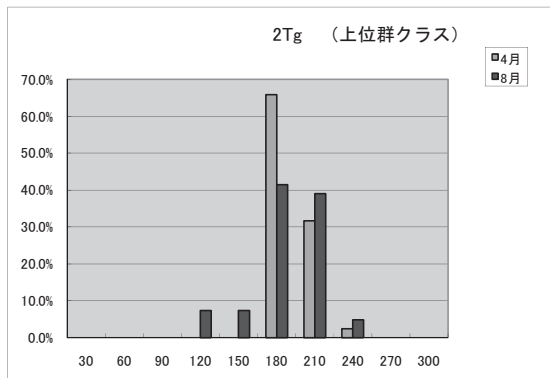
データ区間	4月		8月	
	頻度	%	頻度	%
30	0	0.0%	0	0.0%
60	1	0.5%	1	0.5%
90	9	4.9%	10	5.2%
120	17	9.2%	21	10.8%
150	66	35.9%	47	24.2%
180	62	33.7%	66	34.0%
210	26	14.1%	41	21.1%
240	3	1.6%	7	3.6%
270	0	0.0%	1	0.5%
300	0	0.0%	0	0.0%
合計	184	100.0%	194	100.0%

【平均点】	4月	8月
GRM	58.6	62.2
LST	43.2	41.8
RDG	47.9	52.0
TTL	149.7	155.9



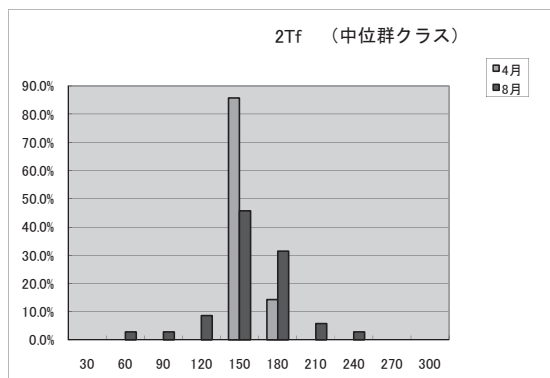
データ区間	4月		8月	
	頻度	%	頻度	%
30	0	0.0%	0	0.0%
60	0	0.0%	0	0.0%
90	0	0.0%	0	0.0%
120	0	0.0%	0	0.0%
150	0	0.0%	6	14.6%
180	26	63.4%	10	24.4%
210	13	31.7%	21	51.2%
240	2	4.9%	3	7.3%
270	0	0.0%	1	2.4%
300	0	0.0%	0	0.0%
合計	41	100.0%	41	100.0%

【平均点】	4月	8月
GRM	71.5	71.3
LST	46.7	50.1
RDG	58.2	61.6
TTL	176.4	183.0



データ区間	4月		8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%	3	7.3%
150	0	0.0%	3	7.3%
180	27	65.9%	17	41.5%
210	13	31.7%	16	39.0%
240	1	2.4%	2	4.9%
270	0	0.0%	0	0.0%
300	0	0.0%	0	0.0%
合計	41	100.0%	41	100.0%

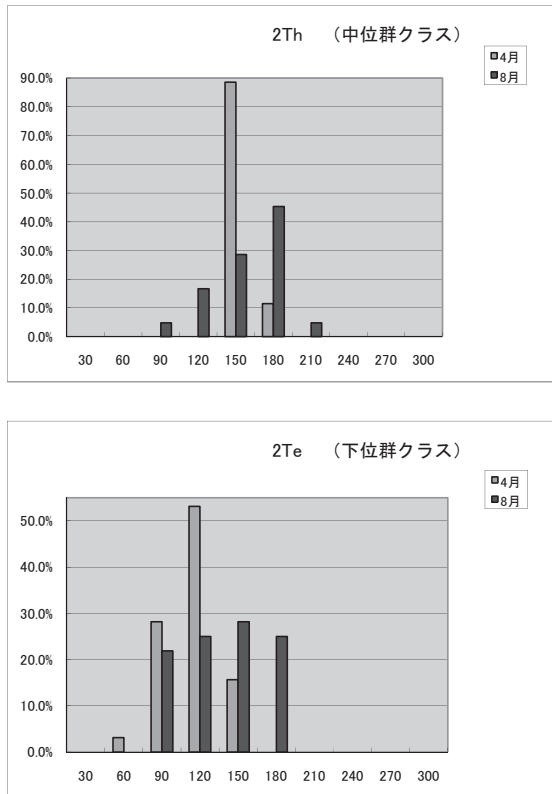
【平均点】	4月	8月
GRM	68.7	69.5
LST	50.7	43.2
RDG	56.1	61.4
TTL	175.4	174.1



データ区間	4月		8月	
	頻度	%	頻度	%
30	0	0.0%	0	0.0%
60	0	0.0%	1	2.9%
90	0	0.0%	1	2.9%
120	0	0.0%	3	8.6%
150	30	85.7%	16	45.7%
180	5	14.3%	11	31.4%
210	0	0.0%	2	5.7%
240	0	0.0%	1	2.9%
270	0	0.0%	0	0.0%
300	0	0.0%	0	0.0%
合計	35	100.0%	35	100.0%

【平均点】	4月	8月
GRM	54.9	59.1
LST	41.3	40.0
RDG	44.1	45.9
TTL	140.2	144.9

図 2(a) ヒストグラム (2010 年 4 月 -8 月)



得点区間	4月		8月	
	頻度	%	頻度	%
30	0	0.0%	0	0.0%
60	0	0.0%	0	0.0%
90	0	0.0%	2	4.8%
120	0	0.0%	7	16.7%
150	31	88.6%	12	28.6%
180	4	11.4%	19	45.2%
210	0	0.0%	2	4.8%
240	0	0.0%	0	0.0%
270	0	0.0%	0	0.0%
300	0	0.0%	0	0.0%
	35	100.0%	42	100.0%

【平均点】	4月	8月
GRM	53.3	58.7
LST	41.1	38.6
RDG	45.2	48.7
TTL	139.6	146.0

得点区間	4月		8月	
	頻度	%	頻度	%
30	0	0.0%	0	0.0%
60	1	3.1%	0	0.0%
90	9	28.1%	7	21.9%
120	17	53.1%	8	25.0%
150	5	15.6%	9	28.1%
180	0	0.0%	8	25.0%
210	0	0.0%	0	0.0%
240	0	0.0%	0	0.0%
270	0	0.0%	0	0.0%
300	0	0.0%	0	0.0%
	32	100.0%	32	100.0%

【平均点】	4月	8月
GRM	38.9	49.5
LST	33.3	34.9
RDG	31.6	41.0
TTL	103.8	125.4

図 2(b) ヒストグラム (2010 年 4 月 -8 月)

G-TELP の 150 点は、TOEIC の 460 点に換算できる。TOEIC 中心の英語教育を展開している埼玉大学では、1 年間で全学部の学生の平均点は、470 点まで達したという。図 2 を見ると、工学部学生で G-TELP150 点を超えている学生が約 60% である。今後この数字を上げていくことが急務である。

なお富岡 (2009) によると、鹿児島大学の G-TELP ポストテストの平均点は、大学全体で 161.5 点であるという。また鹿児島大学工学部機械の平均点 144.4, 工学部電気情報平均点の 145.4, 工学部その他の平均点 148.8 であったという。本学の工学部のポストテストの結果は平均 155.9 点であり、鹿児島大学工学部よりやや上回っていることを付記しておきたい。

5. まとめ

本論では、平成 22 年度前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効果を G-TELP の成績分析を通してみてき

た。また、G-TELP の点数を TOEIC の点数に換算することで、本学工学部学生の TOEIC テストにおける成績分布も推定できた。

習熟度別クラス編成の効果に関しては、それぞれのレベルのクラスで効果がみられたが、G-TELP の得点そのものは、まだまだ伸ばす必要がある。特に読解や文法とのバランスをとりながら、リスニングを強化して総合的な英語力を伸ばすような指導が必要である。

工学部や水産学部の習熟度別クラス編成にて実施してきた G-TELP の実施が、平成 22 年度後期よりすべての学部の総合英語で実施されることとなった。これで、全学部の学生各自に英語学力を把握させ、学部ごとの目標値の設定を可能とし、努力目標を提示することができるようになった。今後全学部的に TOEIC の目標値を 600 点程度に設定するのであれば、G-TELP で 210 ~ 240 点が、学生の目標値となるであろう。

また、同時に全学部の総合英語において、G-TELP の結果を成績の 20%に加えることも決定し

ている。これは、各教員間にどうしても生じてしまう成績評価のばらつきを是正し、評価の平準化を進めるものである。国立大学協会の「評価の平準性・厳格性」の方向性に答えるものでもある。

G-TELP を定期的に複数回受験させ、成績評価に加えることで、学生に単に当該授業のテキストを学習し単位を取得するという考えから、自主学习による英語の実力養成の大切さに気づかせることにもなる。

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、e-learning の利用や自主的に問題集に取り組むなど、学生自身の努力が必要である。習熟度別クラス編成や外部試験 G-TELP の受験が、学生たちの英語学習のモチベーションとなることを期待したい。

参考文献

- 池田俊也・稲毛逸郎・小笠原真司・西原俊明 (2005) 「平成 16 年度長崎大学英語基礎学力テストに関する分析 — 習熟度別クラス編成の可能性を求めて —」『長崎大学教育学部紀要教科教育学』 No.45. 41-50.
- 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

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