

大学で学びたい英語に関する一考察 —遺伝子工学科 1 年生のアンケート調査より—

長谷川 由美¹

要旨

近畿大学生物理工学部で平成 26 年度 4 月より始まった新カリキュラムには、旧カリキュラムと比較すると、より多くの理系英語の要素が取り入れられている。新カリキュラムのもとで学ぶ 1 年生が、大学でどのような英語能力を身につけることが大切であると思っているのか、また、今後、学ぶ機会が増える理系英語に対してどのように思っているのかについて、生物理工学部遺伝子工学科の 1 年生を対象にアンケート調査を行った。その結果、プレースメントテストとして実施している G-TELP の成績が上位グループの学生と下位グループの学生間において、統計的な相違点は見られなかったが、いくつかの特徴的な傾向が見られた。両グループの学生は一般英語と理系英語の双方に関心を持っているが、どちらかといえば上位グループの学生は理系英語に、下位グループの学生は一般英語により関心があることがわかった。また、上位グループの学生はリーディングが、下位グループの学生はスピーキングが大切だと考えている傾向がみられた。両グループの多くの学生が英語関連の資格や大学院入試のための英語は大切であると考えているが、下位グループの学生は、特に大学院入試のための英語が「非常に大切である」と考えている。本調査の結果が今後のカリキュラムやテキスト選定時の参考資料の一部となればと考えている。

キーワード：一般英語、ESP、理系英語、アンケート調査

1. 緒論

近畿大学生物理工学部（生物工学科・遺伝子工学科・食品安全工学科・システム生命科学科・人間工学科・医用工学科）で平成 26 年度 4 月から始まった新カリキュラムも 2 年目となった。邦人講師が担当していた旧カリキュラムの「英語演習 3・4」（2 年生対象科目）は新カリキュラムでは「理系英語 1・2」になり、より一層理系英語に重点を置いた科目設定となった。また、平成 28 年度から開講される「理系英語応用 1・2」（3 年生対象科目）は旧カリキュラムにはなかった新しい科目であり、学生はより深く理系英語を学ぶことができる。このような傾向はネイティブ講師が担当している科目にも現れている。「オーラルイングリッシュ 1・2・3・4」（旧カリキュラム）が「オーラルスキル（英語）1・2・3・4」と科目の名称変更が行われると同時に、旧カリキュラムでは全ての科目で一般英語を扱っていたのに対し、新カリキュラムでは「オーラルスキル（英語）1・2」（1 年生対象科目）では一般英語を、「オーラルスキル（英語）3・4」（2 年生対象科目）では理系英語を扱うことになった。

近年、理系大学や理系学部では ESP（English for Specific Purposes）に含まれる「工業英語」「医療英語」「理系英語」などを積極的に取り入れ、特定の分野に特化した英語を教えることが多くなっている。ESP とは、特定の目的のための英語、もしくはその教育方法であり、寺内⁽¹⁾は「学問的背景や職業などの固定のニーズを持つことにより区別され同質性が認められ、その専門領域において職業上の目的を達成するために形成される集団である『デ

イスコース・コミュニティー²』の内外において、明瞭かつ具体的な目標をもって英語を使用するために行われる言語研究、およびその言語教育」であると ESP を定義している。

従来の ESP は EGP (English for General Purposes : 一般目的のための英語) の先にあるものであり、EGP を習得していなければ ESP は難しいという意見がある。しかし、その一方で、中級レベルや初級レベルにおいても ESP は有効である⁽²⁾という研究や、文部科学省中央教育審議会の『学士課程教育の構築に向けて』³ (2008 年 12 月) の答申における「英語等の外国語教育に置いて、バランスのとれたコミュニケーション能力の育成を重視するとともに、専門教育との関連付けに留意する」という記述もあり、それらが現在の ESP 教育を後押ししている。特に理系学部においては、3C (Clear : 明瞭であること、Concise : 簡潔であること、Correct : 正確であること) の特徴を持つ EST (English for Science and Technology : 科学技術英語) が文学的な言語表現の理解を苦手とする傾向のある技術系の学生にとっては遥かに馴染みやすく⁽³⁾、また、専門に関連する英語が受験英語から開放された学生の新しい英語学習動機となりえることも示唆されており⁽⁴⁾、ESP を取り入れた授業や研究が、今後、ますます展開されることが予測される。

しかし、現在の英語教育のトレンドのひとつが ESP であったとしても、本学部の学生がそれを望んでいなければ、ESP が彼らの学習意欲を削ぐ一因になる可能性もあり、適した教育方針であるとは言えない。また「初級レベルの学生には理系英語は困難である」という意見を持っている教員が本学の中にもおり、初級レベルの学生と初級レベルを担当している教員の双方が「理系英語よりも一般英語がよい」と判断するのであれば、初級レベルにおける理系英語教育は再考すべき課題となる。

そこで本調査では、大学入学直後の学生を対象に、大学で学びたい英語についての調査を行い、彼らが大学でどのような英語を身につけたいと考えているのか、また生物理工学部で学ぶにあたって理系英語に対してどのように考えているのかについてアンケート調査を行った。本調査結果がカリキュラム内容やテキスト選定時の参考資料のひとつとなり、今後の生物理工学部におけるよりよい英語教育に役立てばと考えている。

2. 本調査について

本章では、研究課題、調査対象・期間・方法および調査手順について述べる。

2. 1 研究課題

今後の英語関連のカリキュラム作成やテキスト選定時の参考資料のひとつとなるように、「身につけたい英語能力」と「理系英語と一般英語に対する関心」に関する 2 項目を研究課題として次のように設定した。

(1) 1 年生は、どのような英語能力を身につけたいと考えているのか。入学時にプレースメントテストとして受験した G-TELP⁴ の成績上位グループの学生と下位グループの学生とでは、ちがいがあのか。

(2) 1 年生は一般英語と理系英語のどちらにより関心があるのか。G-TELP の成績上位グループの学生と下位グループの学生とでは、ちがいがあのか。

² ディスコース・コミュニティーとは、学術専門領域や職業領域などの専門家の集団を意味する⁽⁵⁾。

³ http://www.mext.g.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm

⁴ <http://www.g-telp.jp/> 英語検定 G-TELP。文法、リスニング、読解と語彙の 3 つのセクションがあり、合計 300 点満点である。

2. 2 調査対象・期間・方法

調査対象は 2014 年度前期基礎ゼミを受講した生物理工学部遺伝子工学科の 1 年生であり、2014 年 5 月から 7 月に行った基礎ゼミの授業中に、オンラインアンケートツール LimeSurvey⁵を利用し、アンケート調査を行った。アンケートは全部で 6 つの質問から構成されているが、本調査の対象となる部分は質問 3～6 であり、その部分のみを分析対象とした。質問 3 には項目が 26、質問 4、5、6 には項目がひとつずつあり、回答項目数は全部で 29 項目である（Appendix 1 を参照）。

2. 3 調査手順

調査手順は以下の通りである。

- (1) 基礎ゼミの授業中にオンラインアンケートを実施。
- (2) 回答者が入学時にプレースメントテストとして受験した G-TELP の成績をもとに、上位、中位、下位グループに分ける。
- (3) 上位グループと下位グループに属する学生のアンケート結果をマン-ホイットニーU 検定で P 値を算出し、有意差を調べる。
- (4) 2 つのグループの結果を比較、検証する。

3. G-TELP およびアンケート結果

本章では、今回のアンケートの有効回答者 63 名のグループ分けの基準となった G-TELP の結果と、今回のアンケート調査の結果について述べる。

3. 1 G-TELP の結果

今回のアンケートの有効回答者 63 名全体の平均点が 151 点、最高点が 247 点、最低点が 63 点であった。また、上位、中位、下位の各グループの平均点、最高点、最低点は以下の通りである（表 1）。

表 1 G-TELP（300 満点）の結果（2014 年 4 月実施分）

	全体（63 名）	上位（21 人）	中位（21 人）	下位（21 人）
平均点	151 点	192 点	150 点	112 点
最高点	247 点	247 点	168 点	132 点
最低点	63 点	169 点	134 点	63 点

3. 2 アンケートの結果（1）P 値

本調査では G-TELP の上位グループと下位グループ（各 21 名）のアンケート結果の比較、分析を行った。中位グループの 21 名を除くことにより、英語力に明らかに差があるグループを比較するためである。表 2 はマン-ホイットニーU 検定で算出した各質問項目の P 値を記したものである。その結果、上位グループと下位グループに有意差が見られた質問事項はなかった（アンケート結果の詳細については Appendix 2 を参照）。

⁵ <http://www.d-ip.jp/limesurvey/> オープンソース Web アンケートシステム LimeSurvey

表2 アンケート結果の詳細と有意差の有無

質問	項目	P 値	有意差	質問	項目	P 値	有意差
3	(1)	0.7077	無し		(16)	0.48	無し
	(2)	0.2908	無し		(17)	0.7375	無し
	(3)	0.1418	無し		(18)	0.7076	無し
	(4)	0.5952	無し		(19)	0.3959	無し
	(5)	0.6545	無し		(20)	0.3904	無し
	(6)	0.4913	無し		(21)	0.2903	無し
	(7)	0.4276	無し		(22)	0.7408	無し
	(8)	0.2254	無し		(23)	0.459	無し
	(9)	0.4224	無し		(24)	0.2829	無し
	(10)	0.3289	無し		(25)	0.8359	無し
	(11)	0.4511	無し		(26)	0.6286	無し
	(12)	0.3045	無し	4		0.5451	無し
	(13)	0.5938	無し	5		0.3192	無し
	(14)	0.4785	無し	6		1	無し
	(15)	0.961	無し				

3. 3 アンケートの結果（2）カテゴリ別比較

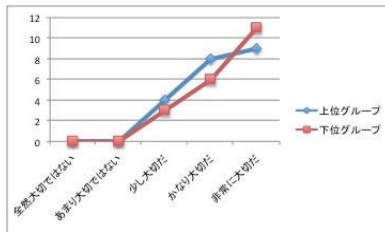
質問3の26項目をその質問内容により「一般的な英語（ごく普通の日常生活に必要であり、専門知識が特に必要とされない英語）」「理系英語（理系の中の特定分野に関連した英語）」「ビジネス英語（ビジネスシーンで必要とされる英語）」「特定の英語スキル（リーディング、ライティング、リスニング、スピーキング、語彙のいずれかに特化した英語）」「試験対策英語（TOEIC や大学院入試などの試験に対応している英語）」「異文化理解（英語というツールを使って外国の文化を理解すること）」「留学英語（留学に行くことを目的とした英語）」の7つのカテゴリに分類した（カテゴリに関してはAppendix 2を参照）。それぞれの質問項目に対する上位グループ（青のライン）と下位グループ（赤のライン）の回答数をグラフで表すと次のようになる。

3. 3. 1 カテゴリ①「一般英語」

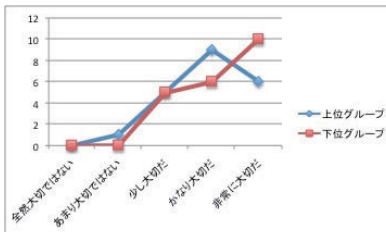
このカテゴリに属している項目は、専門的ではない日常生活のことに関するリーディング、リスニング、ライティング、スピーキングに関する9項目で、(1)日常会話や海外旅行時における対処(2)自分の気持ちや考えの表現(7)日常生活におけるリスニング(8)映画、テレビ、ラジオの理解(10)メモやチラシの理解(12)新聞や小説の理解(15)申込書やメモ書き(16)日記や友達とのメール(22)外国人の友達との会話である。英語力に関わらず、一般的な英語を学びたいと考えている学生数が多い。下位グループの多くの学生が、特にスピーキングと関連のある項目(1)(2)で「非常に大切だ」と答えており、その数は上位グループの学生よりも多い。逆に、下位グループの学生はリーディングと関連のある項目(10)(12)には関心がやや薄いよ

うであり、上位グループの学生の方が読むことに関しては関心が高い傾向が見られる。

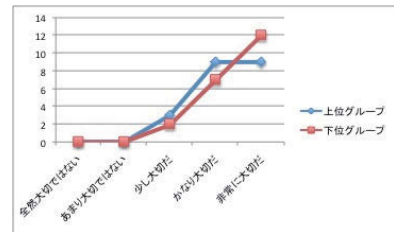
グラフ群1 一般英語に関する項目における
上位グループ（青のライン）と下位グループ（赤のライン）の比較



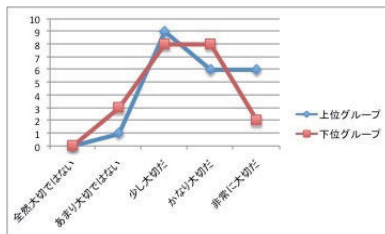
(1) 「日常会話や海外旅行時における対処」の結果



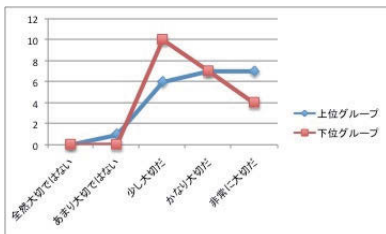
(2) 「自分の気持ちや考えの表現」の結果



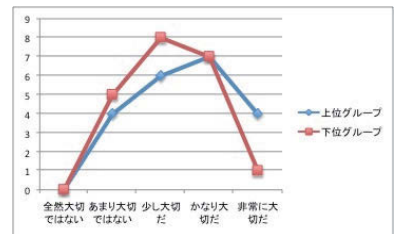
(7) 「日常生活におけるリスニング」の結果



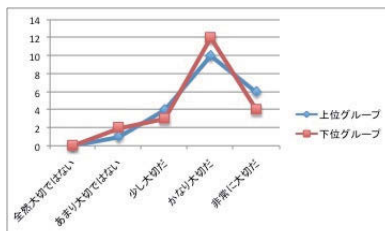
(8) 「映画、テレビ、ラジオの理解」の結果



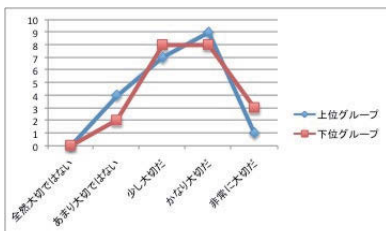
(10) 「メモやチラシの理解」の結果



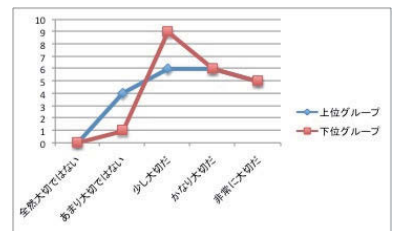
(12) 「新聞や小説の理解」の結果



(15) 「申込書やメモ書き」の結果



(16) 「日記や友達とのメール」の結果



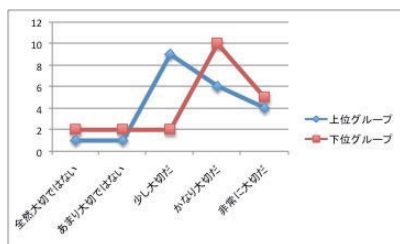
(22) 「外国人の友達との会話」の結果

<縦軸の単位：人>

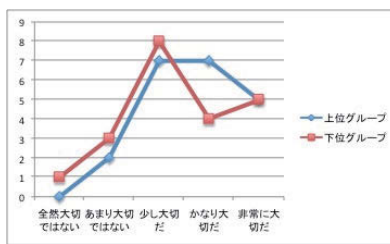
3. 3. 2 カテゴリー②「理系英語」

質問項目においては「学問的」「専門的」という言葉や、特に「理系」とは明示していないが、対象者全てが遺伝子工学科の学生であることを踏まえ、遺伝子工学や生物学に関する分野であるとアンケート中に説明を行った。ここに分類されている4つの項目は、学問的および専門的な英語の4つのスキル(6)スピーキング、(9)リスニング、(13)リーディング、(18)ライティングに関するものである。結論としては(13)のリーディングに関しては、全般的に大切であると考えている学生が多いが、下位グループではスピーキングも大切であると考えている学生が多いことがわかった。

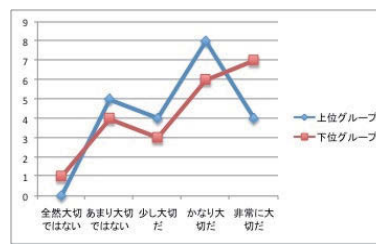
グラフ群2 理系英語に関する項目における
上位グループ（青のライン）と下位グループ（赤のライン）の比較



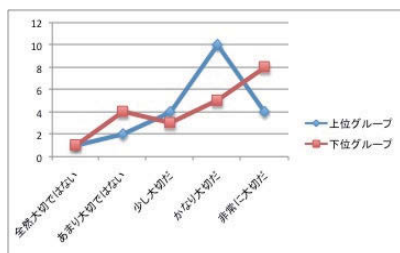
(6)「スピーキング」の結果



(9)「リスニング」の結果



(13)「リーディング」の結果



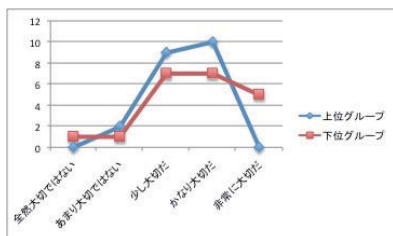
(18)「ライティング」の結果

<縦軸の単位：人>

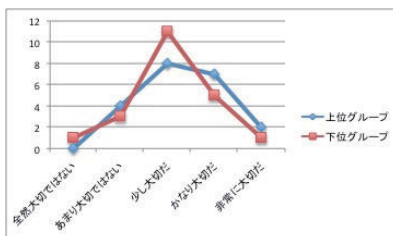
3. 3. 3 カテゴリー③「ビジネス英語」

(3) (11) (17)はビジネス英語に関するもので、(3)ビジネスシーンでの交渉、(11)ビジネスレターやテレックスの読解、および(17)ビジネスレターやテレックスの作成の3つの項目がある。ビジネスレターやテレックスに関する項目(11) (17)では、各グループの折れ線グラフの形が非常に似ている。対象者が1年生なので、ビジネスレターやテレックスに使用する英語についての知識があまりないために、大切だと思っている学生数は比較的少なかったとも考えられる。

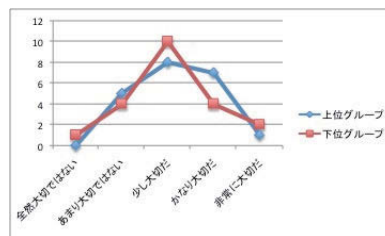
グラフ群3 ビジネス英語に関する項目における
上位グループ（青のライン）と下位グループ（赤のライン）の比較



(3)「ビジネスシーンでの交渉」
の結果



(11)「ビジネスレターやテレック
スの読解」の結果



(17)「ビジネスレターやテレック
スの作成」の結果

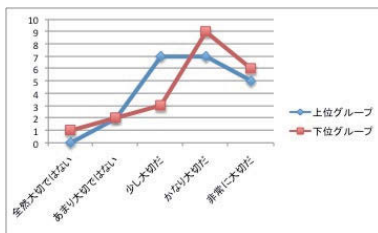
<縦軸の単位：人>

3. 3. 4 カテゴリー④「特定の英語スキル」

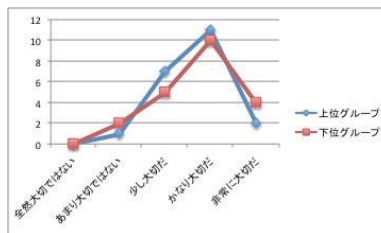
特定の英語スキルに関する項目は、(4)流暢さ、(5)発音、(14)速読、(25)文法、(26)語彙に関連した 5

項目である。上位グループと下位グループで違いが見られるのは(4)流暢さと(25)文法である。上位グループよりも、下位グループの学生の方が流暢さが「かなり大切だ」「非常に大切だ」と考えている学生が多く、上位グループでは「あまり大切ではない」と答えた学生が多くいた。文法に関しては下位グループでは意見が分かれており、「あまり大切ではない」「少し大切だ」「かなり大切だ」と判断した学生数がほぼ横ばいであるのに対し、上位グループの学生は「すこし大切だ」と考えている学生が多かった。

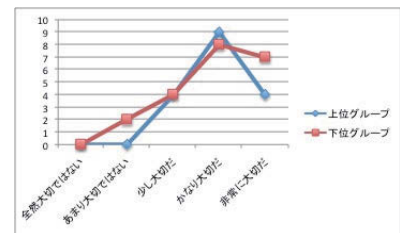
グラフ群 4 特定の英語スキルに関する項目における
上位グループ（青のライン）と下位グループ（赤のライン）の比較



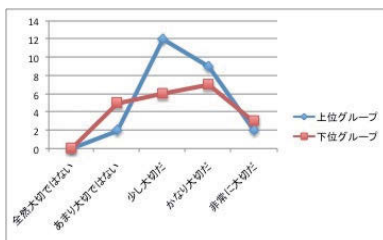
(4)「流暢さ」の結果



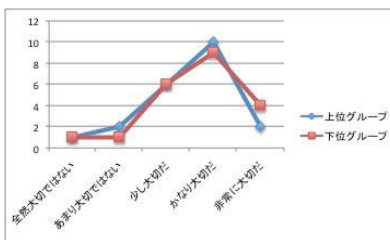
(5)「発音」の結果



(14)「速読」の結果



(25)「文法」の結果



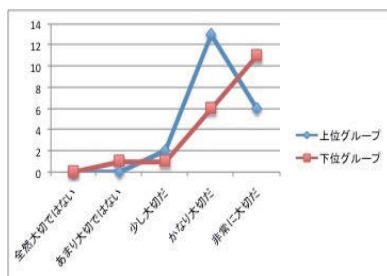
(26)「語彙」の結果

<縦軸の単位：人>

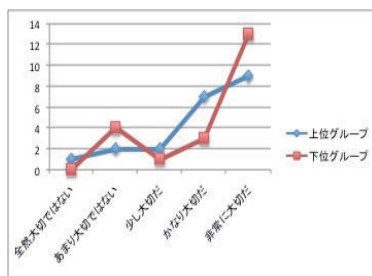
3. 3. 5 カテゴリー⑤「試験対策英語」

何らかの試験に関する項目は、全部で3つある。(19)TOEIC・英検など、(20)大学院入試、(21)就職に関わる英語力についての項目であり、いわゆる道具的動機付けに類するものである。両グループともに、大切であると考えている学生が多いが、下位グループの学生は特に大切であると考えているようである。特徴的な点は、大学院入試に対する英語が「非常に大切だ」と答えた学生が両グループともに一番多く、特に下位グループでは突出した結果となった。

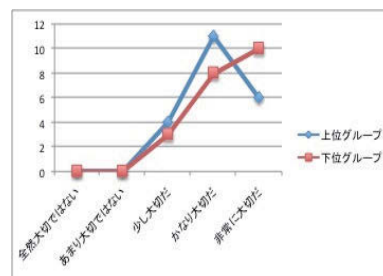
グラフ群 5 試験対策英語に関する項目における
上位グループ（青のライン）と下位グループ（赤のライン）の比較



(19) 「TOEIC・英検など」の結果



(20) 「大学院入試」の結果



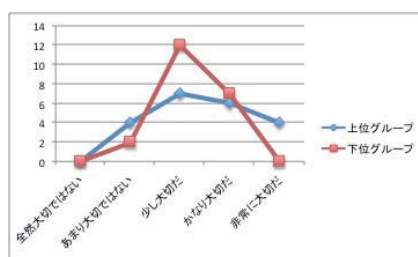
(21) 「就職」の結果

<縦軸の単位：人>

3. 3. 6 カテゴリー⑥「異文化理解」

異文化理解に関する項目は他の項目とは異なり、英語力そのものではなく、英語というツールを使って異文化を理解することに対する重要性を問う項目である。上位グループの結果は、「少し大切だ」を頂点として、なだらかな弧を描くような線であるのに対し、下位グループの結果は上位グループと同様に「少し大切だ」を頂点にしながらも、両端の「全然大切ではない」「非常に大切である」と答えた学生数が0であり、グラフの形状がかなり異なっている。

グラフ群 6 (23)異文化理解に関する項目における
上位グループ（青のライン）と下位グループ（赤のライン）の比較

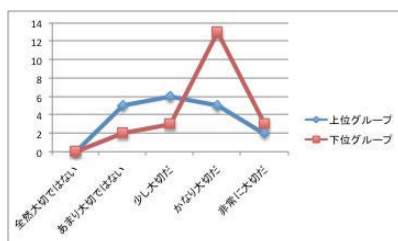


(23) 「異文化理解」の結果<縦軸の単位：人>

3. 3. 7 カテゴリー⑦「留学英語」

留学英語に関しては、上位グループは「少し大切だ」を頂点として、なだらかな弧を描くような線であり回答が分散したが、下位グループは「かなり大切だ」と答えた学生数が突出する結果となった。2つのグループ間において、留学英語に対する考え方にちがいがみられる。

グラフ群 7 (24)留学英語に関する項目における
上位グループ（青のライン）と下位グループ（赤のライン）の比較



(24)「留学英語」の結果<縦軸の単位：人>

3. 4 アンケートの結果（3）一般英語と理系英語に対する関心

質問 4「あなたは理系英語の授業をうけることに関心がありますか。」に対する回答結果は下記の通りである（表 3）。上位グループでは 1 人を除き全員が「(多少／とても) 関心がある」と回答したのに対し、下位グループの 1/3 にあたる 7 名が「あまり関心がない」と答えた。しかし、両グループの大多数が「(多少／とても) 関心がある」と答えており、理系英語の授業への関心の高さがうかがえる。

表 3 あなたは理系英語の授業をうけることに関心がありますか。

	全く関心がない	あまり関心がない	多少関心がある	とても関心がある
上位グループ	0	1 人 (5%)	15 人 (71%)	5 人 (24%)
下位グループ	0	7 人 (33%)	13 人 (62%)	1 人 (5%)

質問 5「理系英語と一般英語では、どちらにより関心がありますか」では、両グループともほぼ同数の学生が理系英語と一般英語には同程度の関心があると答えている。上位グループでは「理系英語」と答えた学生が「一般英語」と答えた学生より多く、下位グループでは反対の結果となったが、その差は大きくない（表 4）。

表 4 理系英語と一般英語では、どちらにより関心がありますか。

	理系英語	同じぐらい	一般英語
上位グループ	7 人 (33%)	10 人 (48%)	4 人 (19%)
下位グループ	4 人 (19%)	11 人 (52%)	6 人 (29%)

次に、質問 6 の「たとえ英語が必修でなくても、あなたは英語を選択しますか」という質問に対して、両グループの 90% にあたる 19 名の学生が「はい」、10% にあたる 2 名の学生が「いいえ」と回答した。

表 5 たとえ英語が必修でなくても、あなたは英語を選択しますか。

	はい	いいえ
上位グループ	19 人 (90%)	2 人 (10%)
下位グループ	19 人 (90%)	2 人 (10%)

4. 考察と結論

本調査には2つの研究課題が設定されているので、各課題への答えを提示する形で結論とし、それに対する考察を試みる。

4. 1 研究課題(1):「身につけたい英語能力」について

身につけたい英語能力については、上位グループと下位グループでは統計的な有意差はみられなかった。両グループに共通していたことは、TOEIC などの英語関連の資格試験や大学院入試に関連する「試験対策英語」が大切であると考えている学生が多く、就職や進学を1年生のうちから意識している学生が少なからずいることがわかった。現在、TOEIC 関連科目はレベル分けされており⁶、上位と下位の能力別クラス編制となっている。大学院入試関連の英語は英語特別演習で取り扱っているが、特にレベル分けされているわけではなく、どちらかというとな級者向けの授業としての位置づけである。もし、あまり英語が得意ではない学生の中に、大学院進学を考えている学生が多くいるのであれば、彼ら向けのクラス設定も考えなくてはならないだろう。

また、2つのグループの相違点として、上位グループの学生はどちらかといえばリーディングが、下位グループの学生はどちらかといえばスピーキングが大切だと思っているという傾向が「一般英語」「理系英語」「特定の英語スキル」の3つのカテゴリに共通して見られた。下位グループの学生がなぜスピーキングが大切であると判断しているのかについては明確ではないが、彼らの多くが「留学英語はかなり大切である」と回答している点と関係があるのではないだろうか。「海外留学」＝「話せるようになる」と考えている学生が多くいると仮定すれば、下位グループの学生がスピーキングや留学英語を重視している理由となりえる。しかしながら、海外留学に参加できる学生数は増加しているとはいえ、現実的にその数は多くない。留学に行かなくても、スピーキング中心のネイティブ講師による授業やランゲージスペースをうまく活用することにより、彼らの英語に対するモチベーションや英語力の向上が期待できる可能性がある。日常会話や自分の考え、さらに専門的なことを流暢に話せる力に魅力を感じるのであれば、「話す」という点にポイントをおいて、まず英語学習を奨励するという手段も有効かもしれない。

4. 2 研究課題(2):「理系英語と一般英語に対する関心」について

理系英語と一般英語に対する関心については、上位グループと下位グループでは統計的な有意差はみられなかったが、回答結果に異なる傾向がみられた。質問4(表3)、質問5(表4)、質問6(表5)の回答結果より、各グループの状況を文章化すると、上位グループの学生は「英語は勉強した方がいい。専攻のことを考えると理系英語に関心があるし、今までやってきた一般英語も学びたいが理系英語の方をより学び

⁶ 2015年度のクラスはTOEIC400点以上の学生が上位クラス、400点未満の学生は下位クラスで受講することになっている。

たい」となる。一方、下位グループの学生の方は「英語は勉強した方がいい。専攻に関係しそうな理系英語には関心があるけれども、今までやってきた一般英語も学びたい」となる。上位グループの学生は今後のことも考慮にいれ、理系英語にチャレンジして行こうという積極的な姿勢が見られるが、下位グループの学生は、今後のことも考えると理系英語はしなくてはならないが、自分の英語力を考えると今までやってきた一般英語がわからないと理系英語は難しいと感じているのかもしれない。

現実的には、中学レベル程度の基礎的な英語力が定着していない学生に、本当に理系英語を教えられるのかという意見もあるだろう。本調査結果と同様に「上位、下位の両グループも、一般英語よりも理系英語に対する興味・関心の度合いが高い」⁽⁶⁾と結論づけた調査もあり、理系英語に対する関心度は本学部においても関心度が高い。学生が理系英語に関心を示している限り、理系英語のハードルを下げ、理系英語への動機付けを高める授業を展開するのが教員としての役割のひとつであると考ええる。

5. 今後の課題

今回の調査は、対象が遺伝子工学科の1年生のみであった。彼らは入学後まだ1、2ヶ月しかたっていないために、理系英語と一般英語のちがいがよくわかっていなかったかもしれない。学年がちがえば、異なる意見が出る可能性もあり、生物理工学部全体を見るためにも、全学科、全学年の学生を対象としたアンケートを行う必要がある。さらに、学生のみならず、教員の意見も調査すべきである。今後の生物理工学部におけるより良い英語教育ためにも、引き続き調査を行っていきたい。

参考文献

- (1) 寺内一 (2000) 「ESPを知る」, 深山晶子 (編) 『ESPの理論と実践: これで日本の英語教育が変わる』 pp. 9-32, 東京: 三修社
- (2) 寺内一 (2010a) 21世紀のESP, 森住衛, 神保尚武, 岡田伸夫, 寺内一編集「大学英語教育学: その方向性と諸分野」, pp. 137-149, 東京: 大修館書店
- (3) 堀部秀夫、杉村醇子 (2011) 技術系学生のための英語入門教材の開発と使用、大学英語教育学会 中国・四国支部研究紀要 Vol. 5, pp. 41-56
- (4) 寺内一, 山内ひさ子, 野口ジュディー, 笹島茂 (編) (2010b) 「21世紀のESP 新しいESP理論の構築と実践」, p. 156, 東京: 大修館書店
- (5) Swales, J. (1988) Discourse communities, genres and English as an international language. *World Englishes*, 7(2).
- (6) 伊東田恵 (2012) 履修英語の動機づけと英語習熟度の関係性の研究, 中地区英語教育学会「紀要」第41号, pp. 113-118

英文抄録

**A Study about Students' Preference for
English Learning at University
-Results of the Questionnaire to First-year Students
at the Department of Genetic Engineering-**

Yumi HASEGAWA¹

The new curriculum started in April, 2014 at the Faculty of Biology-Oriented Science and Technology at Kinki University has adopted more science English than the previous one had. A questionnaire to the first-year students at the Department of Genetic Engineering was conducted to research what kind of English ability they would like to gain and whether they needed to learn science English, which they would encounter more often in their futures. All the respondents were divided into three groups depending on G-TELP scores, and only the students in the upper one third of the survey group and ones in the bottom one third of the survey group were selected as the subjects of this study. There was no statistically significant difference between the two groups, but there are some different tendencies for each group. Most of the students in both the bottom one third and the upper one third groups were interested in studying science English, but those in the upper one third group preferred science English and those in the bottom one third group were interested in general English. The students in both groups would like to learn English in order to obtain certification, for example, for taking TOEIC and for passing graduate school exams. The students in the bottom one third group thought studying English for graduate school exams was very important especially. The students in the upper one third group thought that reading ability was very important in the categories of “general English”, “science English” and “specific English skills”. On the other hand, those in the bottom one third group had a tendency to think speaking ability was important. The results of this research could serve as a reference for deciding textbooks or curriculum, and it is necessary to continue to consider the English education program at the Faculty of Biology-Oriented Science and Technology, Kinki University.

Key words : General English, ESP, Science English, Questionnaire

Appendix 1:

＜アンケート（本研究で使用了質問 3. 4. 5. 6 のみ）＞

3. 英語を学ぶ事に関して、あなたは卒業するまでに、どのような英語能力を身につけたいですか。次の項目に 5 段階基準で答えてください。

1. 全然大切ではない。2. あまり大切ではない。3. 少し大切である。
4. かなり大切である。5. 非常に大切である。

¹ General Education Division, Faculty of Biology-Oriented Science and Technology, 930 Nishimitani Kinokawashi Wakayama, Japan
649-6493

- (1) ごく一般的な日常会話をしたり海外旅行の際に、英語で対処すること
- (2) 自分の考えや気持ちについて、英語で表現すること
- (3) ビジネスシーンで交渉などをすること
- (4) 英語に流暢に話すこと
- (5) 英語を正しい発音で話すこと
- (6) 英語で学問的または専門的な発表や討論ができること
- (7) ごく一般的な日常会話や海外旅行の際に必要な英語を聞き取ること
- (8) 英語の映画、テレビ、ラジオ番組などを理解すること
- (9) 英語での学問的または専門的な講義や発表を理解すること
- (10) ごく一般的な日常生活におけるメモやチラシ、簡単な説明文を読むこと
- (11) ビジネスレターやテレックスなどを読むこと
- (12) 英語の新聞や小説などを読むこと
- (13) 英語の専門書や論文を読むこと
- (14) 英文を速く効果的に読むこと
- (15) ごく一般的な日常生活に必要な申込書やメモなどを書くこと
- (16) 日記や友達と交わすようなメールなどを書くこと
- (17) ビジネスレターやテレックスなどを書くこと
- (18) 英語で学問的または専門技術的な論文を書くこと
- (19) TOEIC・英検などの語学試験で高得点をあげること
- (20) 大学院入試に対応できる英語力をつけること
- (21) 就職活動時に優位になる英語力をつけること
- (22) 英語をつかって外国人と友達になること
- (23) 英語をつかって異文化を理解すること
- (24) 海外留学に耐えうるだけの英語力をつけること
- (25) 英文法に精通すること
- (26) より高度な語彙力をつけること

4. あなたは理系英語の授業をうけることに興味がありますか。以下から1つだけ選んでください。

- ☐ とても興味があります。
- ☐ 多少、興味があります。
- ☐ あまり興味がありません。
- ☐ 全く興味がありません。

5. 理系英語と一般英語では、どちらにより興味がありますか。以下から1つだけ選んでください。

- ☐ 理系英語のほうに興味があります。
- ☐ どちらにも同じぐらい興味があります。
- ☐ 一般英語のほうに興味があります。

6. たとえ英語が必修でなくても、あなたは英語を選択しますか。以下から1つだけ選んでください。

- ☐ はい。
- ☐ いいえ。

Appendix 2:

各グループのアンケート結果の詳細

分類 (★)	質問 項目 番号	上位グループ					下位グループ				
		回答 1 全然大切 ではない。	回答 2 あまり大切 ではない。	回答 3 少し大切 である。	回答 4 かなり大切 である。	回答 5 非常に大切 である。	回答 1 全然大切 ではない。	回答 2 あまり大切 ではない。	回答 3 少し大切 である。	回答 4 かなり大切 である。	回答 5 非常に大切 である。
一般	3 (1)	0	0	4 (19%)	8 (38%)	9 (43%)	0	0	4 (19%)	6 (29%)	11 (52%)
一般	3 (2)	0	1 (5%)	5 (24%)	9 (43%)	6 (29%)	0	0	5 (24%)	6 (29%)	10 (48%)
ビジ	3 (3)	0	2 (10%)	9 (43%)	10 (48%)	0	1 (5%)	1 (5%)	7 (33%)	7 (33%)	5 (24%)
skill	3 (4)	0	2 (10%)	7 (33%)	7 (33%)	5 (24%)	1 (5%)	2 (10%)	3 (14%)	9 (43%)	6 (29%)
skill	3 (5)	0	1 (5%)	7 (33%)	11 (52%)	2 (10%)	0	2 (10%)	5 (24%)	10 (48%)	4 (19%)
理系	3 (6)	1 (5%)	1 (5%)	9 (43%)	6 (29%)	4 (19%)	2 (10%)	2 (10%)	2 (10%)	10 (48%)	5 (24%)
一般	3 (7)	0	0	3 (14%)	9 (43%)	9 (43%)	0	0	2 (10%)	7 (33%)	12 (57%)
一般	3 (8)	0	1 (5%)	8 (38%)	6 (29%)	6 (29%)	0	3 (14%)	8 (38%)	8 (38%)	2 (10%)
理系	3 (9)	0	2 (10%)	7 (33%)	7 (33%)	5 (24%)	1 (5%)	3 (14%)	8 (38%)	4 (19%)	5 (24%)
一般	3 (10)	0	1 (5%)	6 (29%)	7 (33%)	7 (33%)	0	0	10 (48%)	7 (33%)	4 (19%)
ビジ	3 (11)	0	4 (19%)	8 (38%)	7 (33%)	2 (10%)	1 (5%)	3 (14%)	11 (52%)	5 (24%)	1 (5%)
一般	3 (12)	0	4 (19%)	6 (29%)	7 (33%)	4 (19%)	0	5 (24%)	8 (38%)	7 (33%)	1 (5%)
理系	3 (13)	0	5 (24%)	4 (19%)	8 (38%)	4 (19%)	1 (5%)	4 (19%)	3 (14%)	6 (29%)	7 (33%)
skill	3 (14)	0	0	4 (19%)	9 (43%)	4 (19%)	0	2 (10%)	4 (19%)	8 (38%)	7 (33%)
一般	3 (15)	0	1 (5%)	4 (19%)	10 (48%)	6 (29%)	0	2 (10%)	3 (14%)	12 (57%)	4 (19%)
一般	3 (16)	0	4 (19%)	7 (33%)	9 (43%)	1 (5%)	0	2 (10%)	8 (38%)	8 (38%)	3 (14%)
ビジ	3 (17)	0	5 (24%)	8 (38%)	7 (33%)	1 (5%)	1 (5%)	4 (19%)	10 (48%)	4 (19%)	2 (10%)
理系	3 (18)	1 (5%)	2 (10%)	4 (19%)	10 (48%)	4 (19%)	1 (5%)	4 (19%)	3 (14%)	5 (24%)	8 (38%)
試験	3 (19)	0	0	2 (10%)	13 (62%)	6 (29%)	0	1 (5%)	3 (14%)	6 (29%)	11 (52%)
試験	3 (20)	1 (5%)	2 (10%)	2 (10%)	7 (33%)	9 (43%)	0	4 (19%)	1 (5%)	3 (14%)	13 (62%)
試験	3 (21)	0	0	4 (19%)	11 (52%)	6 (29%)	0	0	3 (14%)	8 (38%)	10 (48%)
一般	3 (22)	0	4 (19%)	6 (29%)	6 (29%)	5 (24%)	0	1 (5%)	9 (43%)	6 (29%)	5 (24%)
文化	3 (23)	0	4 (19%)	7 (33%)	6 (29%)	4 (19%)	0	2 (10%)	12 (57%)	7 (33%)	0
留学	3 (24)	0	5 (24%)	6 (29%)	5 (24%)	5 (24%)	0	2 (10%)	3 (14%)	13 (62%)	3 (14%)
skill	3 (25)	0	2 (10%)	12 (57%)	5 (24%)	2 (10%)	0	5 (24%)	6 (29%)	7 (33%)	3 (14%)
skill	3 (26)	1 (5%)	2 (10%)	6 (29%)	10 (48%)	2 (10%)	1 (5%)	1 (5%)	6 (29%)	9 (43%)	4 (19%)
	4*	0	1 (5%)	15 (71%)	5 (24%)		0	7 (33%)	13 (62%)	1 (5%)	
	5**	7 (33%)	10 (48%)	4 (19%)			4 (19%)	11 (52%)	6 (29%)		
	6***	19 (90%)	2 (10%)				19 (90%)	2 (10%)			

*回答数は「全く関心がありません」「あまり関心がありません」「多少、関心があります」「とても関心があります」の順。

**回答数は「理系英語の方に関心があります」「どちらにも同じぐらい関心があります」「一般的な英語のほうに関心があります」の順。

***回答数は「はい」「いいえ」の順。

★ 質問 3 の 26 項目のカテゴリ: 「一般」=一般英語、「理系」=理系英語、「ビジ」=ビジネス英語、「skill」=特定の英語スキル、「試験」=試験対策英語、「文化」=異文化理解、「留学」=留学英語