

4 年次学生の英語文法力に関する分析調査

**Knowledge of English Grammar by Toyohashi University
of Technology Senior Students**

大 呂 義 雄
尾 碕 一 志
伊 藤 光 彦
小 林 聡(M1)

Yoshio Oro

Kazushi Ozaki

Mitsuhiko Ito

Satoshi Kobayashi (M1)

豊 橋 技 術 科 学 大 学

人文・社会工学系紀要

『雲雀野』第15号抜刷 1993年3月

Knowledge of English Grammar by Toyohashi University of Technology Senior Students

Yoshio Oro

Kazushi Ozaki

Mitsuhiko Ito

Satoshi Kobayashi (M1)

In this paper the authors analyze the English grammatical competency of senior students at Toyohashi University of Technology. The instrument used was the grammatical section from the English portion of the 1992 entrance examination to Toyohashi University of Technology's master's program. Only the grammatical section of the entrance examination was used. The authors feel that grammatical competency is an indicator of over all competency. And professors in the technical departments of the University have pointed out repeatedly that most students have a poor command of English grammar.

There were only eight questions on the grammatical section of the entrance exam. The questions tested examine the knowledge or understanding of (1) complements, (2) the phrase *such a*, (3) the order of attributive adjectives, (4) present participles, (5) the conjunctions *as* and *because*, and the use of *because of* when coupled with *had better*, (6) *many* and *a lot of*, (7) the subjunctive mood, (8) *used to* versus *be used to*.

More than 80% of the seniors were able to answer questions 2, 3, and 4 correctly. Question 5 was answered incorrectly by 64% of the seniors. And nearly half answered questions 1, 6, 7, and 8 correctly.

This study does not indicate the true extent of the students' grammatical competency. To determine that much more research will have to be done. Nevertheless, this study does indicate that many students have mastered certain aspects of English grammar.

4年次学生の英語文法力に関する分析調査

大 呂 義 雄
尾 碕 一 志
伊 藤 光 彦
小 林 聡(M1)

1. はじめに

この調査は、豊橋技術科学大学の4年次学生、他大学および社会人の受験者に対して行われた平成5年度大学院修士課程入学選抜試験（英語）問題の結果を分析し、特に英語文法力に関してデータを考察し、検討しようとするものである。

周知のとおり、本学の学生はその出身が多岐にわたっている。したがって、学生の英語学力にもかなりの広がりがある。これについては過去のさまざまな調査が実証しているとおりである。¹⁾

しかしながら、これまでに英語学力全般について、入試形態別（出身校別）の比較検討はなされたが、英語4技能の一つ一つについて、比較検討がなされたことは無い。

今回、英語文法力に特定して調査を行う目的は：

- (1) 文法が英語4技能の基盤であると考えられるからである。
- (2) さらに、工学系大学としての本学の特殊性から、特に専門系の教官に、海外の最先端の科学ジャーナルを読解する必要性を説く教官が多く、かねてから学生の文法力不足が指摘されている。したがって今回の調査によって、客観的にその状況を把握するためである。
- (3) また、平成4年度の教育方法等改善経費申請に当たって、学生の文法力調査もその目的の一つであり、その結果を英語教育に反映させ、より効果を上げるためである。

もちろん、今回の調査は英文法のすべての事項を網羅しているわけではない。本学学生の文法力を全体的に把握するためには、今後入試問題に限らず、質問する文法事項をシステムティックに構築し、定期的に調査を行い、そのデータを蓄積して分析する必要がある。

2. 問題の概要

今回分析した問題は、大別して4問から成り立っている。

問Ⅰは、長文読解力に関する問題で、日本人とアメリカ人の物事に対する対処の違いについてエッセイを読ませ、8つの英文の内容が本文と一致するかどうかをT、Fで答えさせるものである。

問Ⅱは、英文法に関する問題で、文法事項の理解の確認を行うものである。問題は8問で構成されており、それぞれA、B、Cの3つの選択肢から、正解を一つ選ぶマルチプル・チョイス方式である。今回の調査では、特にこの問Ⅱに関して、綿密な分析を行うことにしている。

問Ⅲは四問で、単文の文頭の単語が与えられており、語順を並び変えて、英文を完成させる作文力を問う問題である。

問Ⅳは日本語を与えずに、15の文章から成り立つ一つの英文のストーリーから、矛盾するか、または不自然な文を、5つ選択させる論理的な思考力を問う問題である。今回のこの問題は、特にユニークであった。

従来の試験実施時間は1時間で、配点は140点満点であったが、今回から実施時間に変更は無いものの、配点は200点満点となった。

3. 入試形態別の傾向

英語の試験は入学志願者全員に課せられる。受験者の大部分は本学の卒業予定者であるから、多様な教育上の背景を持って入学した本学の学生が、英語修得の上で、2年後または4年後にそれぞれどのような特徴を残すかを分析調査するのが本稿の目的である。

受験者総数の内訳、および入試形態別得点傾向は、表1に示すとおりである。

表1 入試形態別平均点、最高点、最低点、および得点率

入 試 形 態	受験者数	平均点	最高点	最低点	得点率
全受験者 (満点 = 200)	384	129.2	200	56	64.6
本学	348	129.3	200	56	64.6
1年次入学者	88	138.5	192	64	69.2
工業高校	28	124.6	192	64	62.3
普通高校	60	144.9	192	96	72.5
3年次編入学者	260	126.2	200	56	63.1
推薦入学	172	126.2	200	56	63.1
学力試験	86	126.2	176	80	63.1
社 会 人	2	116.0	128	104	58.0
学外	35	128.9	168	88	64.5
他 大 学	17	128.0	168	88	64.0
社 会 人	12	125.3	152	88	62.7
短 大	6	138.7	160	96	69.3

(1) 得点率ヒストグラムからの考察

本稿の目的に合わせ、今後の考察は普通高校出身者（普通）60名、工業高校出身者（工業）28名、高専推薦入学者（推薦）172名、高専学力試験入学者（学力）86名の各グループのみを対象とする。

全体（全）の正答率は64％である。長文読解、文法、作文、論理力それぞれについて正答率の高い問題、低い問題は各グループにはほぼ共通している。（図1）

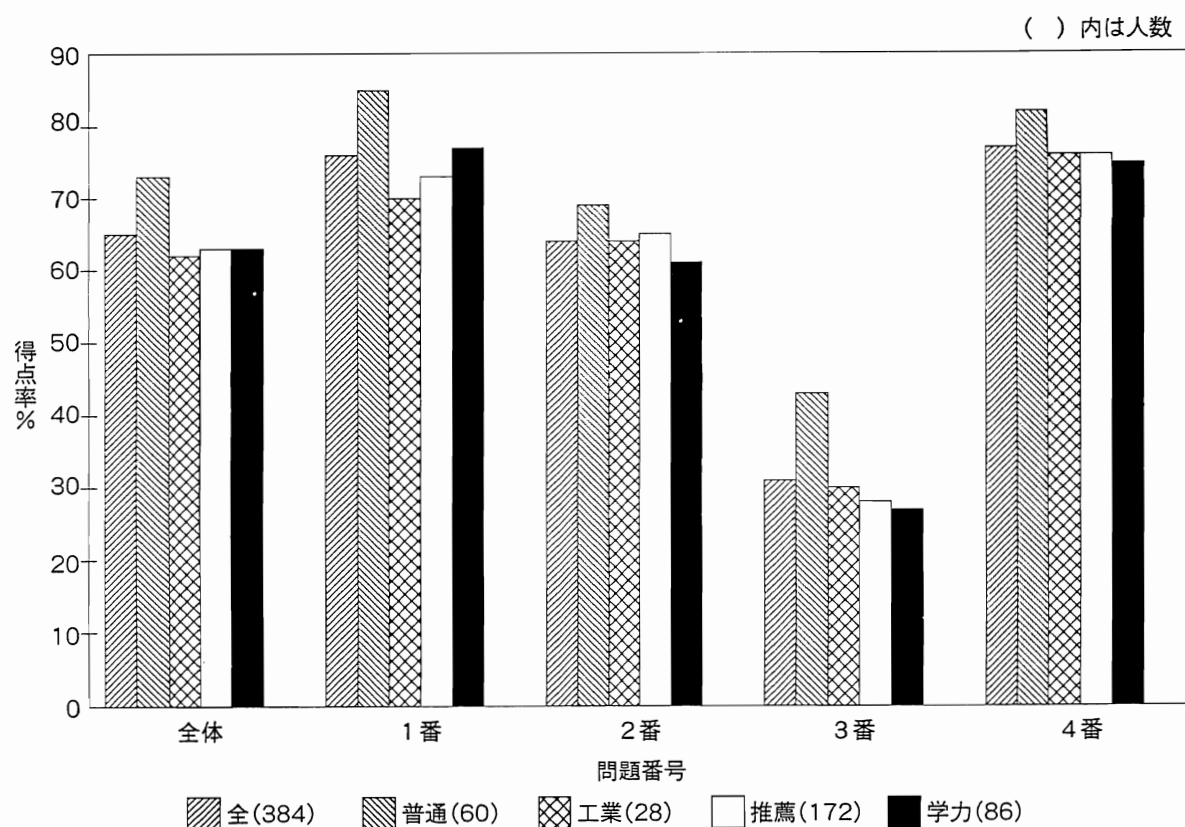


図1 平均得点

図2においては全体のヒストグラムにピークが2つある。これは50％—60％をピークとするグループと、70％—80％をピークとするグループが重なっていることを示している。

普通高校のヒストグラムでは、70％—80％にピークがきている。（図3）

工業高校、高専推薦、高専学力のヒストグラムでは50％—60％にピークがきている。（図4、5、6）これらの図から、得点分布は普通高校出身者と、工業高校・高専出身者の2つのグループに分けられる。

高専出身者については、図5、6から明らかなように、高専学力の70％—80％の人数比が高専推薦よりやや高いものの、この両者はよく似た得点分布を示している。

図3、4、5、6において、90％—100％の特徴を見ると、工業高校出身者の方が普通高校出身者よりも高い人数比を示す。工業高校出身者の80％—90％の得点者は0名であり、その他の得点分布が高専出身者と類似した形を示していることから判断して、工業出身者の中に、英語学力の優秀な学

生がいるのではないかと推測できる。

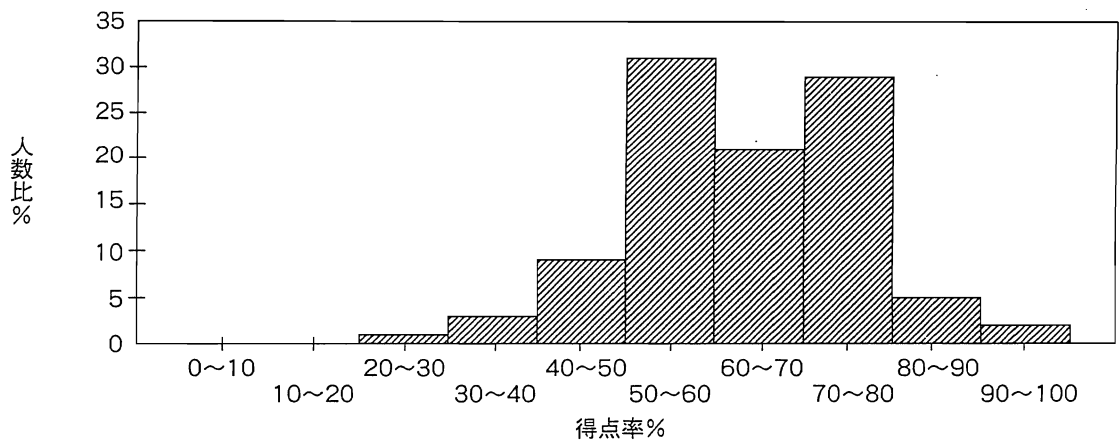


図2 得点率ヒストグラム——全体 (384)

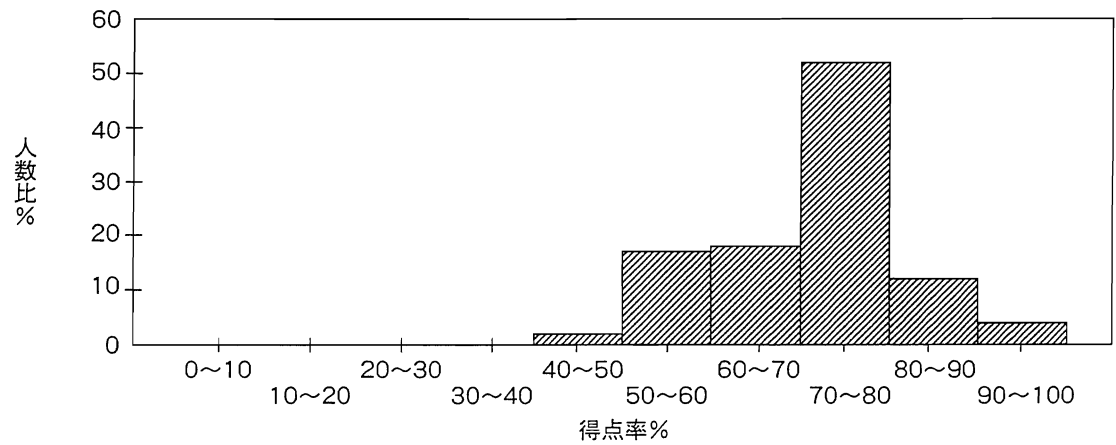


図3 得点率ヒストグラム——普通高 (60)

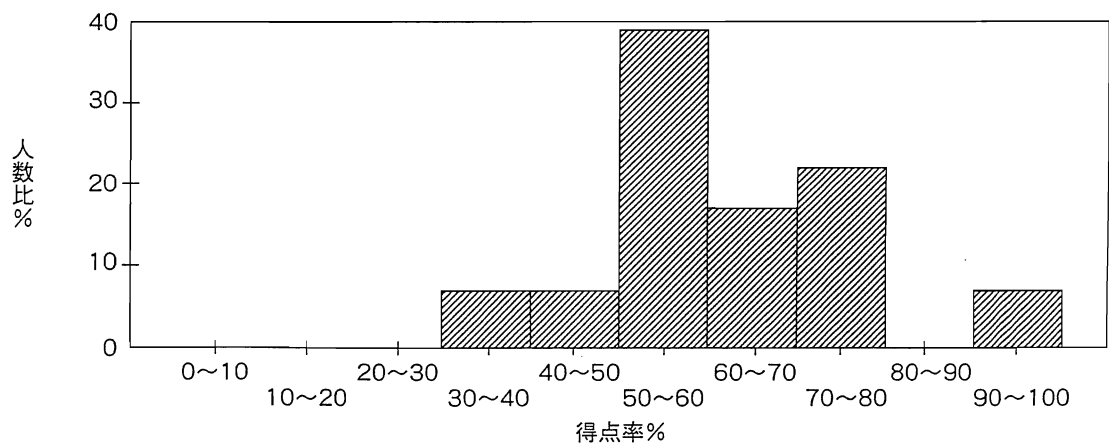


図4 得点率ヒストグラム——工業高 (28)

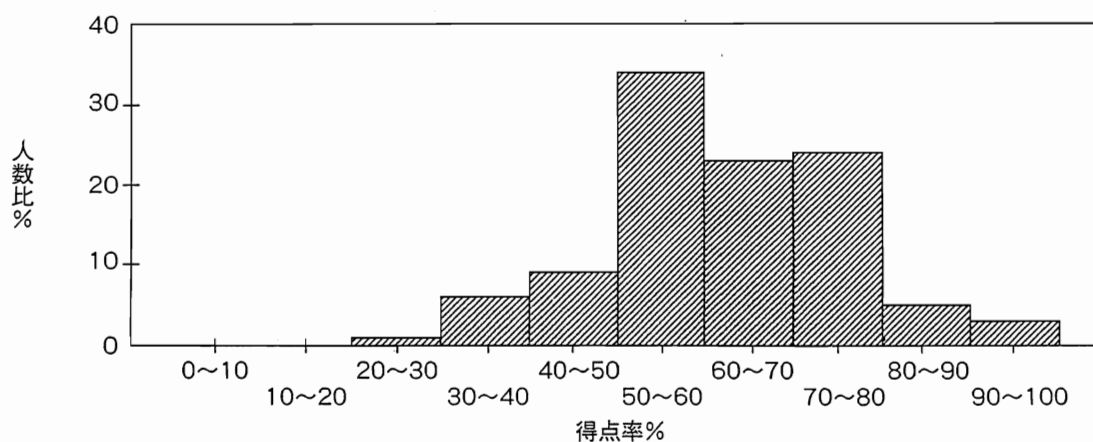


図5 得点率ヒストグラム——高専推薦 (172)

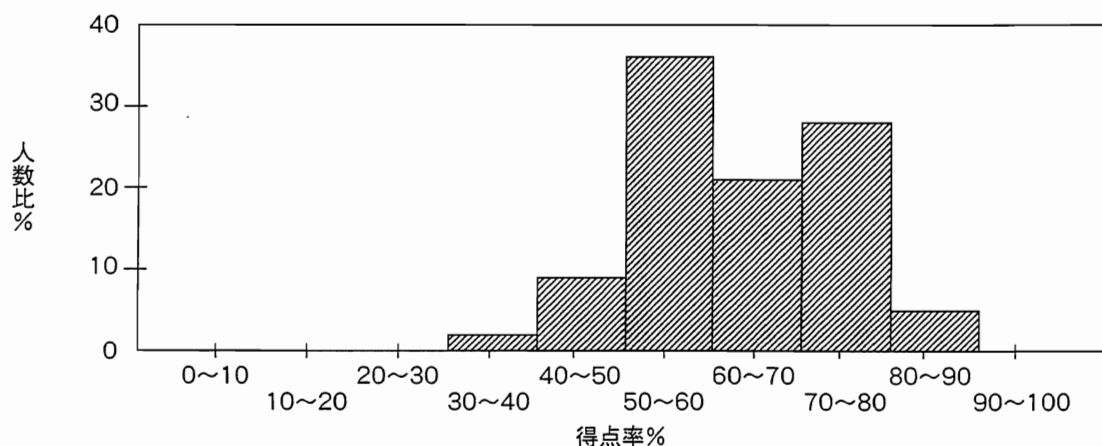


図6 得点率ヒストグラム——高専学力 (86)

(2) 各問題別得点差

問Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳについて，普通高校出身者と，その他のグループでどのような得点差があるのかを考察する。このため，各グループの平均点と標準偏差を計算した。

全体の平均点から推測できるように，普通高校出身者とその他のグループでは，得点の差がはっきりとしている。(表2，図7) 平均点と標準偏差を用いて，その差を測定するとつぎのような結果となる。

長文読解	F = 6.821	P < 0.01
	有意差あり	
英文法	F = 2.748	P > 0.05
	有意差なし	
英作文	F = 3.78	P < 0.01
	有意差あり	

4年次学生の英語文法力に関する分析調査

論 理 力

$F = 1.87$

$P > 0.05$

有意差なし

以上の数値から長文読解と英作文において、有意差があることが分かる。このことから普通高校出身者は読む力、書く力において、他のグループに勝っていることが分かる。

一般的に、外国語の学習においては文法学習が重要視され、読解力、作文力などと高い相関を示すといわれている。

つぎの章では、特にこの文法事項について、考察する。

表 2

		普通高校	工業高校	高専推薦	高専学力
全体平均		144	124	126	126
長 文	$\bar{A}$	54	44	46	48
	s	10	13	12	10
文 法	$\bar{B}$	43	40	40	38
	s	9	10	11	10
作 文	$\bar{C}$	13	9	8	8
	s	6	9	8	6
論 理	$\bar{D}$	32	30	30	29
	s	6	8	8	7
N		60	28	172	86

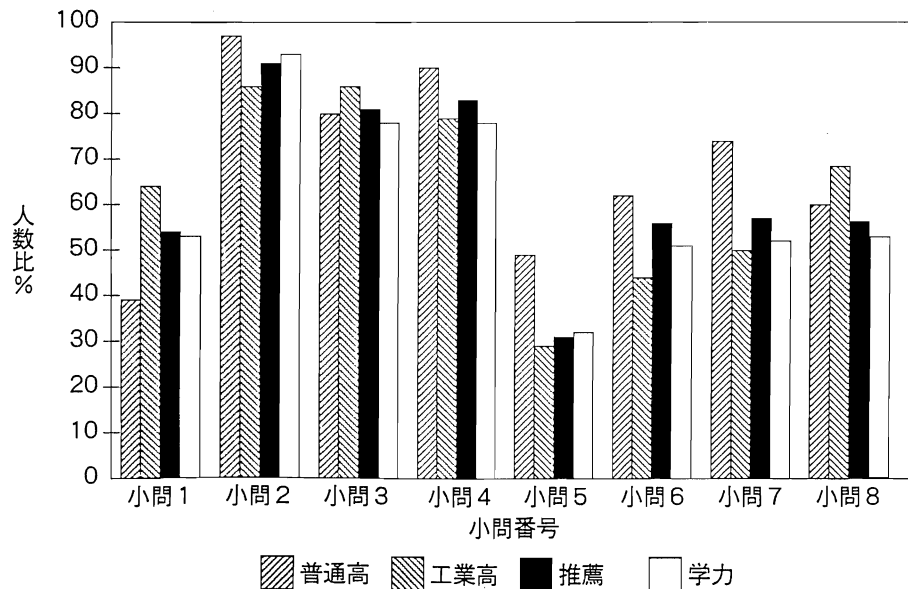


図7 問II, 各小問の出身別正答数

4. 文法問題の分析

この調査の主たる目的は、本学学生の文法力を客観的に把握することである。したがって、受験者数の少ない他大学および社会人受験者については数値のみをあげ、本学からの受験者について詳細な検討を加えることにする。

(1) 問Ⅱの全体的な解答傾向

まず、図1に見られるように問Ⅱの得点概要は、問Ⅰ、問Ⅳに比べ、やや劣っているものの、問Ⅲと比べると優れている。

平均点と正答率を比べると、つぎのようになる。(表3)

表3 問Ⅱの入試形態別平均点および正答率

入 試 形 態		平均点	正答率
全受験者（満点＝64）		40.4	63.1
本学		40.6	63.4
	1年次入学者	42.7	66.8
	工業高校	40.3	62.9
	普通高校	43.9	68.5
	3年次編入学者	39.8	62.3
	推薦入学	40.5	63.3
	学力試験	38.9	60.8
	社会人	24.0	37.5
	学外	39.1	61.1
	他大学	41.9	65.4
学外	社会人	34.7	54.2
	短大	40.0	62.5

上記の表のデータから判断すると、全受験者の平均正答率は63.1%である。普通高校出身者と、高専からの学力試験による編入学生との間には、平均点で5点、正答率で7.7%の差がある。高専からの推薦入試による編入学生と、工業高校出身者との間には、ほとんど差がない。全体として問Ⅱに関しては受験生各グループの間に大差はないが、高専からの学力試験による入学者の正答率がもっとも低かった。

(2) 各小問についての傾向

問Ⅱの小問は8問である。各小問の入試形態別の正答数と人数の比は、図7が示すとおり、小問2, 3, 4についておおむね75%以上の正答率であり、理解度の高いことを示している。しかし、特に、

小問5については、正答率は50%を下回り、理解度が低い。他の小問は入試形態別に見るとバラツキがある。さらに、普通高校出身者は、他の入試形態の受験生よりも全般的に理解度は高いが、小問1に関しては、本学受験生の中で一番低かった。工業高校出身者については、今回の調査では小問1, 3, 8について、正答数に対する人数比が一番高かったのは大きな特徴である。

(3) 各小問の誤答分析

つぎに、個々の小問について誤答分析を行うことにする。

(小問1) は自動詞+補語(形容詞)の構文に関する問題である。正答の(C) Don't you think this flower has got a beautiful smell? を選択した受験生は49.7%で、約半数であった。誤答の(A) Doesn't this flower smell beautifully? を正解とした受験生は41.7%であり、これらの受験生については自動詞+補語の関係が、十分に理解できていないと判断される。誤答(B)の Don't this flower smell beautiful? を正解とした受験生は8.6%であり、これらの受験生は、三人称単数の疑問文について、ケアレスな間違いをおかしたと判断される。(図8)

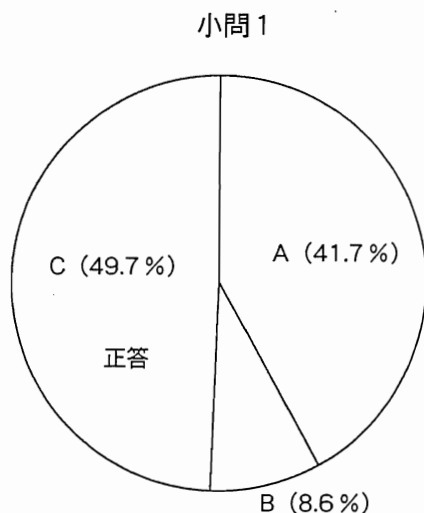


図8 問II, 回答傾向

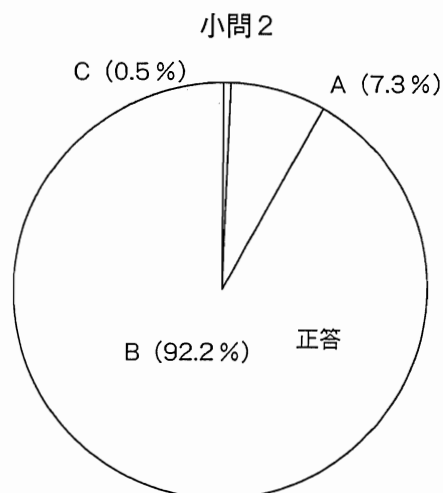


図9 問II, 回答傾向

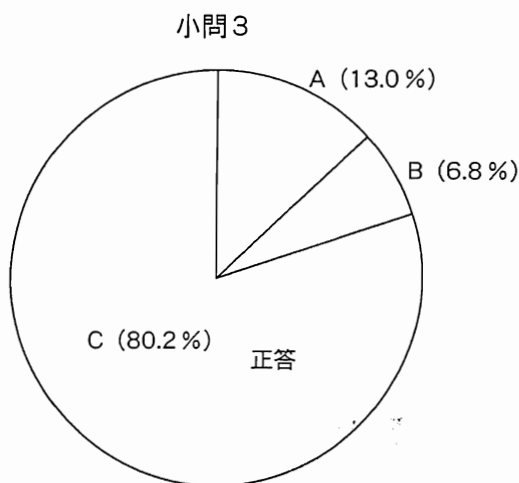


図10 問II, 回答傾向

前述したように、この問題に関しては、普通高校出身者は他のグループよりも正答率において10%以上回っており、特に工業高校出身者とは20%以上もの格差があった。

(小問2) は、such a ~の語順を問う問題である。正答(B)のAs it was such a cold morning, ~を選択した受験生は92.2%であるから、この問題については十分に理解できていると判断できる。誤答の(A) As it was a such cold morning, ~を選択した受験生は7.3%、誤答の(C) As it was a cold such morning, ~を選択した受験生は0.5%で、誤答率全体では7.8%となる。これらの受験生は、suchの用法について基礎的な知識が欠けていると考えられる。(図9)

(小問3) は文章内における修飾語句の順序に関する問題である。正答(C)のThere's a good hotel quite near the beach which opened last year. (海岸のすぐ近くに昨年オープンした良いホテルがある。)を選択した受験生は80.2%であるから、おおむね英文の語順について正しい知識を持っているといえよう。誤答の(A) There's a good hotel quite near the beach last year opened. (誤訳: 良いホテルが海岸のすぐ近くに昨年オープンした。)を選択した受験生は13.0%、同じく誤答の(B) There's a last year opened good hotel quite near the beach. (誤訳: 去年オープンした良いホテルが海岸のすぐ近くにある。)を選択した受験生は6.8%であり、誤答率は19.8%である。誤訳で示したように、誤答はいずれも日本語の語順に基づくものである。約20%に近い受験生は、関係代名詞を含んだ英文の語順を理解していないと判断される。(図10)

(小問4) は現在完了形に関する問題である。正答の(A) I haven't seen her for a long time. を選択した受験生は82.6%であるから、おおむね現在完了形について正しく理解しているといえよう。誤答の(B) It was a long time since I have seen her. を選択した受験生は12.4%であり、誤答(C)のIt'll be a long time that I haven't seen her. を選択した受験生の5.0%と加えると、誤答率全体は17.4%となり、これらの受験生については現在完了形の用法を十分に把握していないと考えられる。(図11)

(小問5) の正答は8問中最低であり、誤答率が65.4%と高いのは注目すべきことである。この問題は理由を表す接続詞As, Because, 副詞Because ofの知識と、had betterの用法に関する問題である。正答(A)のAs I have a bad cold, I'd better not go out. を選択した受験生は34.4%であり、誤答の(C) Because I have a bad cold, I'd better not to go out. を選択した受験生の46.9%よりも少ない。このことはhad betterを知っている、これに原形不定詞しかつかないという知識を持っている受験生が、少なかったことを示している。さらに、誤答(B)のBecause of I have a bad cold, I'd better not go out. を選択した受験生は18.5%であった。このことはこれらの受験生がBecause + Sと、Because of + NPの区別を知らないことを意味している。(図12)

(小問6) はmanyとa lot ofについての用法の問題である。正答(B)のMany of his friends have failed their exams. を選んだ受験生は55.0%であり、誤答の(A) Many his friends have failed their exams. と、誤答の(C) A lot of friend of his failed their exams. との両者の誤答率は45.0%で、わずかに正答率の方が高い。図7から判断すると、この問題に関しては工業高校出身者の正答率が、全体よりも低いことが分かる。特に、(C)については文頭に不定冠詞があるために、複数であることを見落とした不注意によるものであろう。(図13)

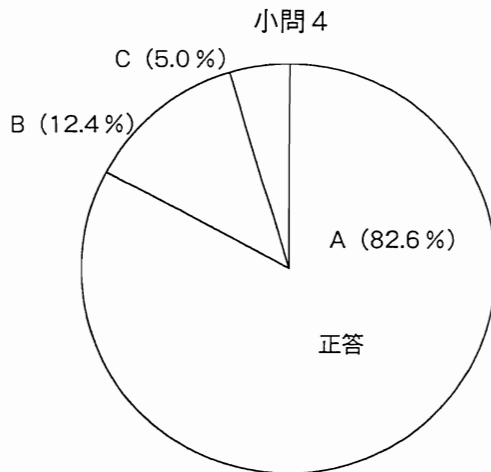


図11 問II, 回答傾向

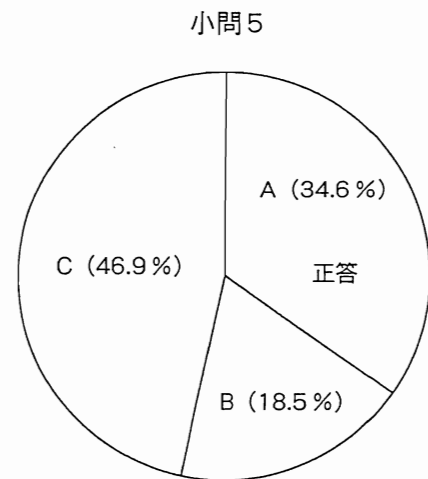


図12 問II, 回答傾向

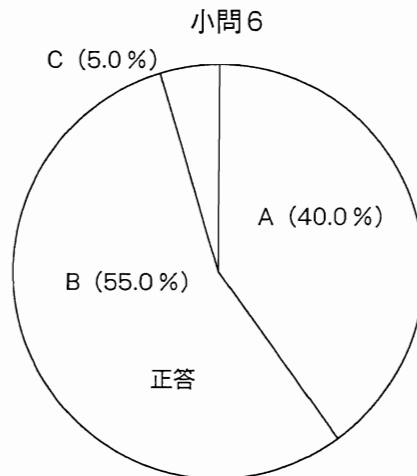


図13 問II, 回答傾向

(小問7) は仮定法に関する問題である。正答 (B) の If he had followed his father's advice, he would be much happier now. を選んだ受験生は 55.8% であるのに対して、誤答 (A) の If he followed his father's advice, he would have been much happier now. を選んだ受験生は 39.2%, 同じく誤答 (C) の If he follow his father's advice, he will have been much happier now. を選んだ受験生は約 5% であり、両者を加えると誤答率は 44.2% となる。この数字から判断すると、受験生の仮定法についての知識は、かならずしも十分とはいえない。これは仮定法過去完了と、仮定法過去のパターンにはまらない問題であったために、受験生の側で判断がつかなかったためであろう。ちなみに、図7は普通高校出身者の正答率が、他よりも高いことを示している。これはかれらが受験勉強の中で、かなり仮定法を勉強し、理解していたためではないかと考えられる。(図14)

(小問8) は used to ～, と be used to ～の違いを問うものである。正答 (C) の I always used to go fishing on Sunday. を選んだ受験生は 55.2% であり、誤答 (B) の I was always used to go fishing on Sunday. は 31.5%, さらに誤答 (A) の I always use to go fishing on Sunday. は 13.3% である。誤答率

は44.8％であり、これは過去の長期にわたる常習的動作・状態と、「慣れる」という意味とを、学生が厳密に区別して、理解していないためであろう。(図15) 図7から、工業高校出身者の正答率が普通高校出身者を越えて、もっとも高いことが分る。

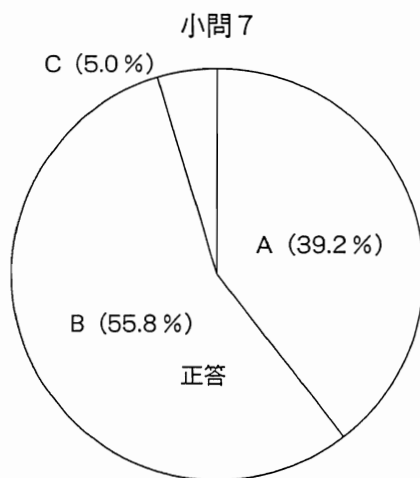


図14 問Ⅱ, 回答傾向

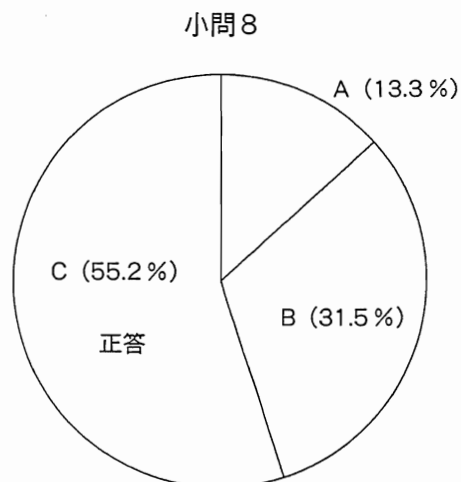


図15 問Ⅱ, 回答傾向

以上、文法事項に関して誤答分析の立場から、検討した。今回の分析結果からも明らかなように、普通高校出身者は正答率をもっとも高く、ついで高専からの推薦による入学者で、さらに工業高校出身者、高専からの学力試験による入学者と続く。高専からの推薦による入学者と、工業高校出身者との間には、ほとんど差はない。過去のデータでは、高専からの推薦入学者が最下位であったが、今回分析した文法問題に関しては高専からの学力試験による入学者が最下位であるのは、注意を引く現象である。

7. ま と め

(1) 今回の分析調査では社会人および他大学、短大出身者の受験生のデータについては、受験者数が少ないために分析の対象から外した。

全体の平均点を比較すると、相変わらず普通高校出身者の正答率をもっとも高かったが、今回の大学院入学試験では短大出身者がこれに続き、その差は約3%しかなかった。

つぎは他大学からの受験生で、普通高校出身者との差は約8.5%である。

さらに、そのつぎに高専からの推薦入学者と、学力試験による入学者が続く。この両者の差は全く無いが、普通高校出身者とは正答率に9%以上の差がある。

社会人受験者と高専出身者との差は、平均点数で約1点、正答率では約0.5%であるから、ほぼ同列であると考えてよいであろう。

工業高校出身者については、普通高校出身者との差は正答率で10%以上の差があるが、高専出身者は他大学からの受験者と比べると、平均点で約1.7点、正答率で0.9%の差であるから、ほぼ同列

と判断できる。

(2) 本学の入学者を入試形態別（出身別）に類別すると、普通高校、工業高校、高専推薦、高専学力と4つのグループに大別できるが、英語力の面からは、普通高校と、その他のグループという2つのグループ分けができることが、今回の調査で明かとなった。従来、各教科科目の学力において、普通高校、工業高校、高専という3つのグループ分けがなされてきたが、今回は英語については2グループ化が明確に読みとれる。

しかし、数値のみで工業高校出身者の英語学力が、高専出身者や、他大学からの受験生と差がなくなったと判断することは早計であろう。前述したように、図4, 5, 6から判断して、一部の学生を除き、高専出身者と較べてほとんど同じ得点分布である。今回の試験では、この優秀な学生が、工業高校出身者全体の平均点を引き上げていると判断できる。

(3) 全問の平均得点率は表1で明らかなように、高専の推薦による入学者と、学力試験による入学者との間には、全く差が見られなかった。この点が今回の調査の大きな特徴である。

しかし、普通高校出身者との格差は依然として縮まっておらず、高専における英語教育のハンディキャップが、本学での3, 4年次における英語教育では、なかなか克服できないことを示している。それには、制度上の問題もあるが、それ以前に、英語学習の必要性を、学生一人一人に認識させることが肝要である。

(4) 今回の調査では、本学学生、特に4年次学生について、英文法知識の理解度の一端が把握できた。この調査結果を見ても分かるように、問題の項目によって学生の理解度は大きく異なっている。また、入試形態別（出身校別）の理解度についても、格差がある。繰り返し述べてきたが、これまでの調査によっても明らかなように、普通高校出身者とその他のグループとの格差が大きい。それは普通高校出身者は受験勉強により培った英語力を入学後も維持しているから、それ以上の力を4年間で修得しているからであろう。

毎年、入試問題は異なっており、共通の尺度で学生の英語力が測定できない。そのために、各年でこの格差が拡大しているのか、あるいは縮まっているのかが把握できないが、今後、この種の調査分析を繰り返して行い、工学部の学生として最小限必要な英文法事項は何か、またそれが理解できているかを調査し、その上でこの格差を縮めるべく、教育効果を高める必要がある。

本調査では、2大グループの学力差は読解力と、作文力であることが平均点と標準偏差から確認できた。文法力については大きな差は見られなかったが、英語力のカギであるという調査結果もあるので、この点については今後の研究課題とする。²⁾

8. あとがき

この分析調査では、平成5年度大学院入試問題（英語）の成績結果を、特に英文法問題に関して重点的に比較検討した。それは4年次学生の英文法力を客観的に把握することが目的であったからである。今後、この検討結果を英語教育に積極的に反映させて、本学の英語教育改善の一助にしたいと

思っている。

最後に、この報告書作成にご協力をいただいた教職員各位にお礼を申し述べたい。特に、入試主幹室には、多忙中にもかかわらず資料の収集に多大のご協力をいただいた。

さらに、CVCCの諸君、特に豊増伸治（M1）、張建新（M1）、戸井彰（4）の諸君にはコンピュータによるデータの作成に、貴重な時間と労力を割いていただいた。かれらの協力がなければ、この有益な分析結果を得ることはできなかったであろう。

（平成4年10月31日）

注

- 1) 「豊橋技術科学大学人文社会系紀要」第12号（1990）89～110頁を参照。
- 2) 「講座英語教授法第10巻：英語学習の心理」羽鳥博愛編，研究社（1970）95～96頁を参照。
Oller Jr., J. W. "Dictation as a Test of ESL Proficiency." Allen. H. B. & R. N. Campbell 編 Teaching English as a Second Language (1978). 346-348頁を参照。