

入学試験区分による経時的データに基づいた 大学初年次学生の英語力の分析

An analysis of English proficiency of college students based on longitudinal data classified by enrollment types

横山 悟

Satoru YOKOYAMA

近年、学科試験を受けない形で大学に入学させる、アドミッションオフィス入学試験（AO入試）方式や推薦入試などによる入学者選抜方式の利用が増加している。主に高校における成績、各種部活動や委員会などの活動実績、志望理由、面接、小論文などにより、入学希望者を多角的に評価し、入学者を選抜する方法である。しかし、中央教育審議会の場合などにおいて、これらのAO入試や推薦入試が大学生の基礎学力低下を引き起こしている可能性がある、と危惧する声も上がっている。このような状況に対し、本論文では、中学・高校・大学において必修科目とされている英語科目の成績を指標とし、入学試験の方式により分類した初年次学生の英語に関するテスト結果のうち、初年次前期の講義開始前に行った英語科目のプレースメントテスト、及び初年次前期の英語科目にて全学的に行った共通定期試験のスコアを項目反応理論による解析を通じて、入学試験区分によって実際の大学入学者の学力差が見られるのかを検証した。結果として、プレースメントテスト、定期試験ともに、AO入試の区分の学生のスコア平均は低く、学科試験を課す入試区分の学生のスコア平均が高かった。一方、学校法人内での特待生推薦入試の区分の学生はスコア平均が高く、一般入試やセンター試験など実質的に学科試験がある入学区分と同等の学力を持っていた。特待生推薦入試の区分では、全ての学生が特待生になるわけではないが、特待生の枠での採用が設定されていることから、学費の減免を目的として、優秀な学生が受験してきている可能性が示唆される。以上より、AO入試・推薦入試の区分が全て学力不足である、という短絡的な一般化には至らないことが確認され、特待生枠などの設定により、学科試験が課されずとも学力が高い学生を確保する方法がある可能性が示された。

1. 研究の背景

近年、大学入学試験において、学科試験を受けない形で大学に入学させるアドミッションオフィス入学試験（AO入試）方式などによる入学者選抜方式の利用が増加している。2016年度には、東京大学などでも導入を検討するとのニュースも報道されている。これらの入学者選抜方式においては、主に高校における成績、各種部活動や委員会などの活動実績、志望理由、面接、小論文な

どを通じて入学希望者を多角的に評価し、入学者を選抜する方法を採ることが多い。しかし、中央教育審議会の議事録などにおいて、このような学科試験を用いずに行われるAO入試や推薦入試が、大学生の基礎学力低下を引き起こしている可能性がある、と指摘されている（中教審2008）。

2. 本研究の目的

本研究では、中学・高校・大学において必修科目とされている英語科目の成績を基礎学力の一側面としての指標と考え、入学試験の方式により分類した初年次学生の英語に関するテスト結果のうち、初年次前期の講義開始前に行った英語科目のプレースメントテスト、及び初年次前期の英語科目にて全学的に行った共通定期試験、及

連絡先：横山 悟 syokoyama@cis.ac.jp

千葉科学大学薬学部薬学科

Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Chiba Institute of Science

(2015年9月25日受付, 2016年1月6日受理)

び単位評価のスコアを用いて、実際の大学入学者の基礎学力差が入学試験区分によって見られるのか検証することを目的とした。

3. 本研究の方法

学習者データは学部一年生全員を対象とし、そのうち初年次必修英語科目の講義開始前に行われたクラス分け用プレースメントテストスコア、及び定期試験における和文英訳セクション、文法問題セクション、読解問題セクション、プレースメントテストと同一問題セクション、以上5種のスコアに欠損のない学生を抽出した。その後、入試区分別に群を分けたが、センター試験後期枠、社会人枠、一般入試後期枠は人数が10名を下回ったため削除した。よって最終的に解析に含めたのは、センター試験(前期)、一般入試A1、一般入試A2、一般入試B、学园内特待生、特別推薦、AO入試1期から4期の10群、492名である。

上記入学区分が要求している学力レベルについては、募集要項の記述によると、差を設けるとは記載されていない。よって、入学区分による学力レベルの違いは想定されていないと考えられる。ただし、選考方法は異なる。本論文にて使用したデータに関わる各入学区分別の選考方法は2015年度入試のもので、以下のとおりである。センター試験(前期)では、薬学部は英語・化学が必須で、他に地学を除く理科系科目および数学の中から2科目を選択し、評価に使用する。危機管理学部は学科により異なるが、英語及び数学I・Aか国語が必須で、理科系科目・社会系科目・国語・数学から2科目選択し、評価に使用する。看護学部は、英語と生物基礎を必須とし、社会系科目以外から2科目選択し、評価に使用する。一般入試A1・A2は、薬学部が英語・数学が必須、物理・化学・生物から1科目選択、危機管理学部が英語・数学が必須、物理・化学・生物・地学・国語から1科目選択、看護学部が英語・数学が必須、化学・生物・国語から1科目選択、となっている。一般入試Bでは、薬学部が英語・数学・化学から1科目、危機管理学部が英語・数学・化学・国語から1科目、看護学部が英語・数学・化学・国語から1科目選択となっている。学园内特待生入試では、薬学部は英語・数学・物理・化学・生物から1科目、危機管理学部は英語・数学・物理・化学・生物・国語から1科目、看護学部は英語・数学・化学・生物・国語から1科目の選択による学科試験と調査書による評価となる。特別推薦入試は、指定校の場合は学科試験は課されず、指定校以外の場合は英語・数学・化学から2科目選択の学科試験が課され、面接と書類審査と合わせて評価される。AO入試は1期から4期まで全て共通で、書類審査と面接による総合評価によるもので、学科試験は課されないものとなっている。英語科目の学科試験の有無という点

では、センター試験・一般入試A1・A2のみにおいて、必須となっている。また、入学試験区分における特徴として、センター試験(前期)、一般入試A1・A2、学园内特待生の区分にのみ、特待生制度として、学費免除の可能性のあるものとなっている。

解析では、講義開始前に行われたクラス分け用プレースメントテストスコア、及び定期試験における和文英訳セクション、文法問題セクション、読解問題セクション、プレースメントテストと同一問題セクション、以上5種のスコアを直接比較するため、項目反応理論による解析、及び等化を行った。その後、項目反応理論での解析後のスコアを用いて、5種の英語テストスコアに対し、入学区分別で差が見られるか否かをANOVAにより検定した。

4. 結果

テストスコアの入学区分別比較をANOVAにて行った結果、区分別の主効果は有意であった($F=22.389$, $p<0.001$, $\eta^2=0.295$)。一方、入試区分と試験種別との交互作用は有意水準を超えなかった($F=0.553$, $p=0.835$, $\eta^2=0.01$)。よって、入学後講義を経て、英語力の差が入試区分間で変化することはなかった。講義前のプレースメントテストスコア、および期末試験の結果は以下の表1、図1～4に示す。図及び表では、センター試験(前期)をセンタ前、一般入試A1を一般A1、一般入試A2を一般A2、一般入試Bを一般B、学园内特待生推薦を特待生推、特別推薦はそのまま特別推薦、AO入試1期から4期をAO1～AO4と表記した。

入試区分別で主効果が見られたため、入試区分別に対してpost-hocでの多重比較を行った結果、センター試験・一般入試・特待生推薦の区分はスコアが高く、AO入試・特別推薦の区分が有意にスコアが低い、という傾向が見られた。詳細は表2に示す。

表1. 群間での学習介入上の比較

| 試験種別 | 区分 | 平均値 | 標準偏差 | N |
|---------|-------|---------|---------|-----|
| place | センタ前 | .3822 | 1.37848 | 37 |
| | 一般 A1 | .1940 | 1.39659 | 96 |
| | 一般 A2 | .2016 | 1.25090 | 36 |
| | 一般 B | .1033 | 1.27337 | 35 |
| | 特待生推 | -.0332 | 1.19345 | 17 |
| | 特別推薦 | -.7531 | 1.41359 | 134 |
| | A O 1 | -.9056 | 1.16281 | 42 |
| | A O 2 | -.7152 | 1.23436 | 52 |
| | A O 3 | -.7650 | 1.63781 | 12 |
| | A O 4 | -.7452 | 1.47474 | 31 |
| write | センタ前 | 1.4216 | .87300 | 37 |
| | 一般 A1 | 1.3050 | 1.20944 | 96 |
| | 一般 A2 | 1.0620 | 1.26752 | 36 |
| | 一般 B | .9992 | 1.09086 | 35 |
| | 特待生推 | .5431 | 1.44263 | 17 |
| | 特別推薦 | -.0915 | 1.41518 | 134 |
| | A O 1 | -.2488 | 1.13065 | 42 |
| | A O 2 | -.2160 | 1.32248 | 52 |
| | A O 3 | -1.1623 | 1.89681 | 12 |
| | A O 4 | -.1066 | 1.28887 | 31 |
| grammar | センタ前 | .7445 | 1.16886 | 37 |
| | 一般 A1 | .7936 | 1.10996 | 96 |
| | 一般 A2 | .7558 | 1.22238 | 36 |
| | 一般 B | .4742 | 1.24762 | 35 |
| | 特待生推 | .4322 | .91056 | 17 |
| | 特別推薦 | -.3161 | 1.35485 | 134 |
| | A O 1 | -.1223 | 1.35836 | 42 |
| | A O 2 | -.4172 | 1.31973 | 52 |
| | A O 3 | -1.3946 | 1.22761 | 12 |
| | A O 4 | -.5724 | 1.25101 | 31 |
| read | センタ前 | .0379 | 1.05286 | 37 |
| | 一般 A1 | .0601 | 1.04532 | 96 |
| | 一般 A2 | -.0539 | 1.13817 | 36 |
| | 一般 B | .0893 | .94662 | 35 |
| | 特待生推 | -.3868 | .88327 | 17 |
| | 特別推薦 | -.8192 | 1.08275 | 134 |
| | A O 1 | -.8784 | .88400 | 42 |
| | A O 2 | -.9901 | .94123 | 52 |
| | A O 3 | -.7315 | 1.04100 | 12 |
| | A O 4 | -1.0475 | .99086 | 31 |

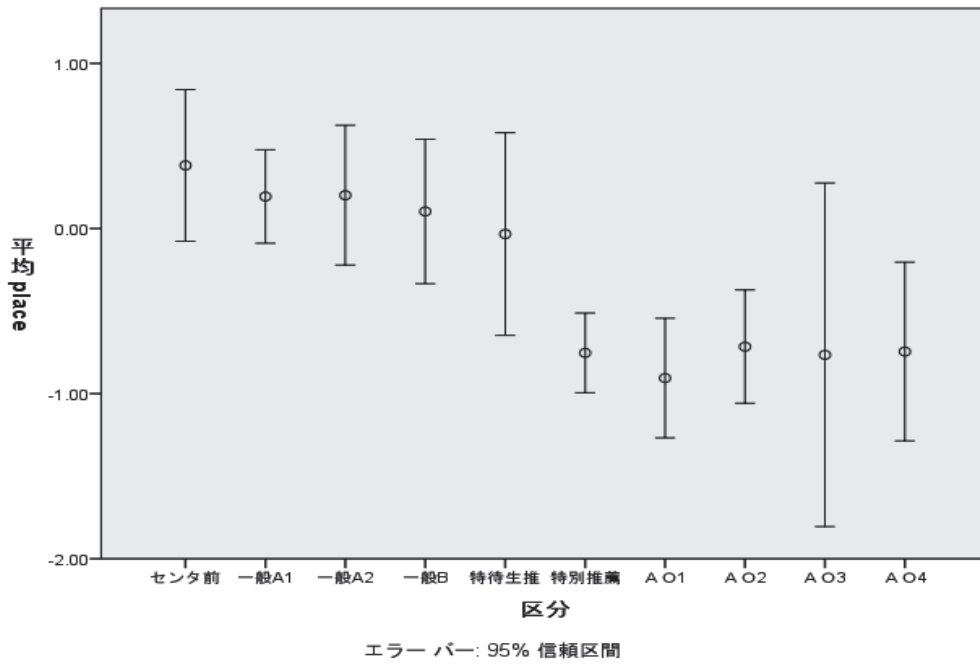


図1. 講義開始前のプレースメントテストのスコア

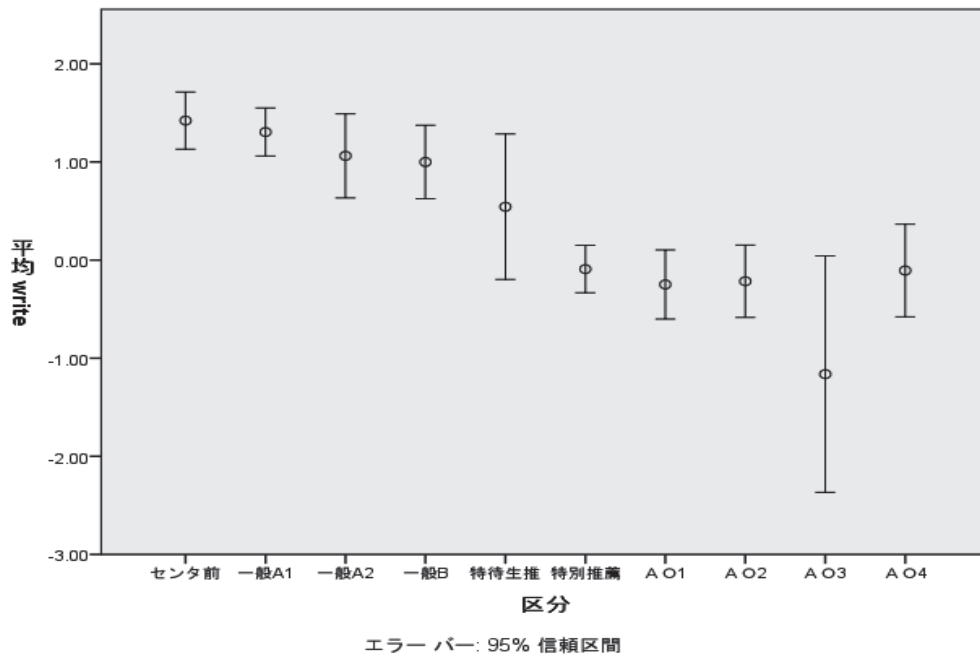


図2. 定期試験での和文英訳問題のスコア

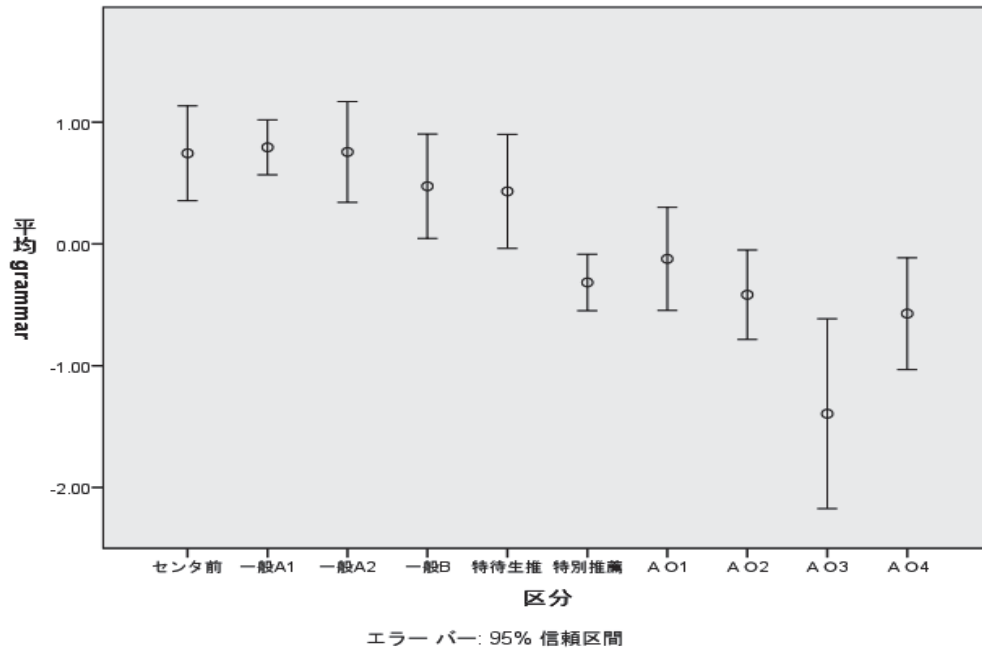


図3. 定期試験での文法問題のスコア

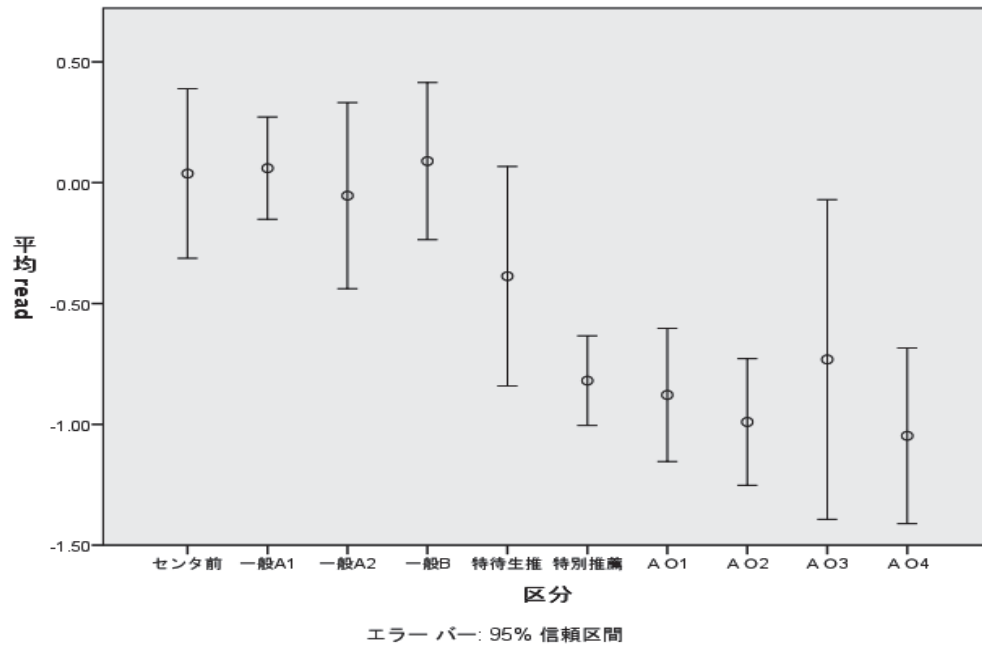


図4. 定期試験での長文読解のスコア

表2. 多重比較による入学区分別検定結果 (Bonferroni、*0.05水準で有意)
 入学区分 入学区分 平均差 標準誤差 有意確率 95%平均差信頼区間

| 入学区分 | 入学区分 | 平均差 | 標準誤差 | 有意確率 | 95%平均差信頼区間 | |
|-------|-------|---------|------|-------|------------|-------|
| センタ前 | 一般 A1 | .058 | .166 | 1.000 | -.486 | .603 |
| | 一般 A2 | .155 | .201 | 1.000 | -.503 | .814 |
| | 一般 B | .230 | .202 | 1.000 | -.433 | .893 |
| | 特待生推 | .508 | .251 | 1.000 | -.316 | 1.332 |
| | 特別推薦 | 1.142* | .159 | .000 | .619 | 1.664 |
| | A O 1 | 1.185* | .193 | .000 | .551 | 1.820 |
| | A O 2 | 1.231* | .184 | .000 | .626 | 1.836 |
| | A O 3 | 1.660* | .285 | .000 | .725 | 2.594 |
| | A O 4 | 1.264* | .209 | .000 | .580 | 1.949 |
| 一般 A1 | センタ前 | -.058 | .166 | 1.000 | -.603 | .486 |
| | 一般 A2 | .097 | .168 | 1.000 | -.453 | .647 |
| | 一般 B | .172 | .169 | 1.000 | -.384 | .727 |
| | 特待生推 | .449 | .226 | 1.000 | -.291 | 1.189 |
| | 特別推薦 | 1.083* | .115 | .000 | .707 | 1.459 |
| | A O 1 | 1.127* | .159 | .000 | .607 | 1.647 |
| | A O 2 | 1.173* | .148 | .000 | .688 | 1.657 |
| | A O 3 | 1.602* | .263 | .000 | .740 | 2.463 |
| | A O 4 | 1.206* | .177 | .000 | .625 | 1.787 |
| 一般 A2 | センタ前 | -.155 | .201 | 1.000 | -.814 | .503 |
| | 一般 A1 | -.097 | .168 | 1.000 | -.647 | .453 |
| | 一般 B | .075 | .204 | 1.000 | -.593 | .743 |
| | 特待生推 | .353 | .252 | 1.000 | -.475 | 1.180 |
| | 特別推薦 | .986* | .161 | .000 | .458 | 1.514 |
| | A O 1 | 1.030* | .195 | .000 | .391 | 1.669 |
| | A O 2 | 1.076* | .186 | .000 | .466 | 1.686 |
| | A O 3 | 1.505* | .286 | .000 | .567 | 2.442 |
| | A O 4 | 1.109* | .210 | .000 | .420 | 1.798 |
| 一般 B | センタ前 | -.230 | .202 | 1.000 | -.893 | .433 |
| | 一般 A1 | -.172 | .169 | 1.000 | -.727 | .384 |
| | 一般 A2 | -.075 | .204 | 1.000 | -.743 | .593 |
| | 特待生推 | .278 | .253 | 1.000 | -.554 | 1.109 |
| | 特別推薦 | .911* | .163 | .000 | .378 | 1.445 |
| | A O 1 | .955* | .196 | .000 | .312 | 1.599 |
| | A O 2 | 1.001* | .187 | .000 | .386 | 1.616 |
| | A O 3 | 1.430* | .287 | .000 | .489 | 2.371 |
| | A O 4 | 1.034* | .211 | .000 | .341 | 1.728 |
| 特待生推 | センタ前 | -.508 | .251 | 1.000 | -1.332 | .316 |
| | 一般 A1 | -.449 | .226 | 1.000 | -1.189 | .291 |
| | 一般 A2 | -.353 | .252 | 1.000 | -1.180 | .475 |
| | 一般 B | -.278 | .253 | 1.000 | -1.109 | .554 |
| | 特別推薦 | .634 | .221 | .192 | -.090 | 1.358 |
| | A O 1 | .678 | .246 | .279 | -.131 | 1.486 |
| | A O 2 | .723 | .240 | .120 | -.062 | 1.509 |
| | A O 3 | 1.152* | .323 | .018 | .092 | 2.213 |
| | A O 4 | .757 | .259 | .163 | -.092 | 1.606 |
| 特別推薦 | センタ前 | -1.142* | .159 | .000 | -1.664 | -.619 |
| | 一般 A1 | -1.083* | .115 | .000 | -1.459 | -.707 |
| | 一般 A2 | -.986* | .161 | .000 | -1.514 | -.458 |

| | | | | | | |
|------|-------|---------|------|-------|--------|-------|
| | 一般 B | -.911* | .163 | .000 | -1.445 | -.378 |
| | 特待生推 | -.634 | .221 | .192 | -1.358 | .090 |
| | AO 1 | .044 | .152 | 1.000 | -.454 | .541 |
| | AO 2 | .090 | .140 | 1.000 | -.370 | .549 |
| | AO 3 | .518 | .258 | 1.000 | -.329 | 1.366 |
| | AO 4 | .123 | .171 | 1.000 | -.438 | .684 |
| AO 1 | センタ前 | -1.185* | .193 | .000 | -1.820 | -.551 |
| | 一般 A1 | -1.127* | .159 | .000 | -1.647 | -.607 |
| | 一般 A2 | -1.030* | .195 | .000 | -1.669 | -.391 |
| | 一般 B | -.955* | .196 | .000 | -1.599 | -.312 |
| | 特待生推 | -.678 | .246 | .279 | -1.486 | .131 |
| | 特別推薦 | -.044 | .152 | 1.000 | -.541 | .454 |
| | AO 2 | .046 | .178 | 1.000 | -.538 | .629 |
| | AO 3 | .475 | .281 | 1.000 | -.446 | 1.395 |
| | AO 4 | .079 | .203 | 1.000 | -.587 | .745 |
| AO 2 | センタ前 | -1.231* | .184 | .000 | -1.836 | -.626 |
| | 一般 A1 | -1.173* | .148 | .000 | -1.657 | -.688 |
| | 一般 A2 | -1.076* | .186 | .000 | -1.686 | -.466 |
| | 一般 B | -1.001* | .187 | .000 | -1.616 | -.386 |
| | 特待生推 | -.723 | .240 | .120 | -1.509 | .062 |
| | 特別推薦 | -.090 | .140 | 1.000 | -.549 | .370 |
| | AO 1 | -.046 | .178 | 1.000 | -.629 | .538 |
| | AO 3 | .429 | .275 | 1.000 | -.472 | 1.330 |
| | AO 4 | .033 | .195 | 1.000 | -.605 | .672 |
| AO 3 | センタ前 | -1.660* | .285 | .000 | -2.594 | -.725 |
| | 一般 A1 | -1.602* | .263 | .000 | -2.463 | -.740 |
| | 一般 A2 | -1.505* | .286 | .000 | -2.442 | -.567 |
| | 一般 B | -1.430* | .287 | .000 | -2.371 | -.489 |
| | 特待生推 | -1.152* | .323 | .018 | -2.213 | -.092 |
| | 特別推薦 | -.518 | .258 | 1.000 | -1.366 | .329 |
| | AO 1 | -.475 | .281 | 1.000 | -1.395 | .446 |
| | AO 2 | -.429 | .275 | 1.000 | -1.330 | .472 |
| | AO 4 | -.395 | .292 | 1.000 | -1.352 | .561 |
| AO 4 | センタ前 | -1.264* | .209 | .000 | -1.949 | -.580 |
| | 一般 A1 | -1.206* | .177 | .000 | -1.787 | -.625 |
| | 一般 A2 | -1.109* | .210 | .000 | -1.798 | -.420 |
| | 一般 B | -1.034* | .211 | .000 | -1.728 | -.341 |
| | 特待生推 | -.757 | .259 | .163 | -1.606 | .092 |
| | 特別推薦 | -.123 | .171 | 1.000 | -.684 | .438 |
| | AO 1 | -.079 | .203 | 1.000 | -.745 | .587 |
| | AO 2 | -.033 | .195 | 1.000 | -.672 | .605 |
| | AO 3 | .395 | .292 | 1.000 | -.561 | 1.352 |

5. 考察

本論文では、入学区分による英語力に差が見られるか否かを検証した。結果として、入試区分間で英語力の差が見られたが、入学後講義を経て英語力の差が入試区分間で変化することはなかった。詳細に比較したところ、センター試験・一般入試・特待生推薦の区分はスコアが高く、AO入試・特別推薦の区分が有意にスコアが低い、という傾向が見られた。

これらの結果より、一般的に指摘されている、AO入試や推薦入試で入学した学生の学力が低い、という見方に一致する傾向が見られた。ただしAO・推薦入試入学生のうち、学園内特待生推薦の枠については、一般入試での入学生と同等レベルの英語力を示しており、AO及び推薦入試入学生全てが低学力を示す、という短絡的な一般化からは外れる結果となった。

特にこの学園内特待生推薦の枠は特待生の枠が存在する推薦入試区分という意味であり、全員が特待生であるという意味ではないことから、入学試験実施時において要求される学力レベルに他の入学区分と違いがあることは想定していないと思われる。よって、大学側が入学試験区分間において、要求される学力レベルの差を想定している可能性は非常に低い。しかしながら、センター試験前期及び一般入試A1・A2と同様、学園内特待生推薦区分には特待生としての採用枠が準備されていることから、学費の減免を目的として優秀な学生が受験してきている、という可能性が示唆される。

一方一般入試Bについては、特待生としての採用枠はないものの、入学試験シーズンの後半期間に当たるため、それ以前の時期の入学試験で失敗してしまった優秀な学生が受験してきている、という要因により、得点が高くなった、との解釈は可能だと思われる。

また、英語科目の学科試験が要求されているか否かによる英語力の差があったか否か、について、センター試験・一般入試A1・A2・一般入試B・学園内特待生推薦の区分の点数が高かった一方、学園内特待生推薦の区分には英語の学科試験は課されていない。よって、単純に学科試験に科目の受験が要求されていなくとも、学力が高い学生の確保が可能である、という点も示唆される。

以上の結果は、特待生としての採用枠の設定などの方法によって、一般入試など学科試験を要求する入試区分で入学してくる学生と同レベルの学生を、AOや推薦などの入試形態において確保することが可能であることを示すものであると考えられる。

また、図1から図4にあるように、AOや推薦入試で入学してきた学生の中には、一般入試での入学生よりも高いスコアを示す学生も一部にいたことが分かる。このような学生をAOや推薦入試などでどのようにして選び出すか、といった方法論の研究・開発も、重要になって

くるように思われる。

今回は一年分のみのデータであったが、今回の結果が単年のみの傾向であるのか、それとも毎年続いている傾向であるのか、今後はデータを数年追っていくとともに、入学区分別の学生がその後どのように大学で伸びていっているのかを見ることで、効果的な学生への学習環境を整える基礎データとしていきたいと考えている。

参考文献

- 1) 中央教育審議会.「学士課程教育の構築に向けて」『答申』2008年12月24日.
- 2) 水本篤・竹内理.「研究論文における効果量の報告のために—基礎的概念と注意点—」『英語教育研究』31, 57-66, 2008.