

東北公益文科大学における GPA の分析 I

山本裕樹

東北公益文科大学総合研究論集第32号 抜刷

2017年7月18日発行

東北公益文科大学におけるGPAの分析 I

山本裕樹

1 はじめに

東北公益文科大学（以下、本学）では、GPA（Grade Point Average）に基づいた成績評価を2008年度から導入しており、CAP制^{*1}、奨学金の継続、アドバイザー面談等に利用している。本稿では、本学におけるGPAの傾向やその他のデータとの関係性を分析した結果を報告する。

GPAは学生の成績評価を示す指標として扱われる。学生が履修した科目の成績評点を「秀」「優」「良」「可」「不可」の評価に変換し、さらにGP（Grade Point）という数値に変換して、1単位あたりのGPの平均で表したものである。もともと間隔尺度であったものを順序尺度にし、さらに間隔尺度に変換して平均しているため、様々な問題があることが指摘されている[1][2][3]。GPAは厳密な成績評価とは言えないが、学生の学業成績を測り分析できるデータが現状ではGPAのみであるため、その分析を行うことは学生の学力の把握や教育指導に一定の有用性があると考えられる。

本学では、平成27年度より大学戦略推進室にIR（Institutional Research）担当を配置し、学内データの収集と分析を行っている。本分析はIR担当として行った。分析に用いたデータは、2011年4月に入学し2015年3月に卒業した学生129名と2012年4月に入学し2015年3月に卒業した学生118名のデータである。個人データは外部に情報が流出しないよう隔離して管理し、個人が特定できないような処理を行っている。

^{*1} 履修登録の上限単位数をGPAによって制限する制度。2015年度までは直前の学期GPAが3.0以上なら34単位、2.5以上なら30単位、1.5以上なら26単位、1.5未満なら24単位までという上限になっていた。

表1 本学における成績評価とGPの対応関係

| 判定 | 評価 | 評点 | GP |
|-----|----|--------|----|
| 合格 | 秀 | 90～100 | 4 |
| | 優 | 80～89 | 3 |
| | 良 | 70～79 | 2 |
| | 可 | 60～69 | 1 |
| 不合格 | 不可 | 59点以下 | 0 |

2 GPAについて

GPAとは、各学生が履修した科目の成績評価を数値化し、1単位あたりの平均で表したものである。GPAの算出には、まず、表1にあるように履修した各科目の成績評価の評点（100点満点）から「秀」「優」「良」「可」「不可」の評価に変換し、評価に応じてGPとして数値化する。履修登録した各科目のGPに科目単位数をかけて和をとり、履修登録した科目単位数の総和で割って小数第1位まで算出したものがGPAである。

$$GPA = \frac{\sum(\text{科目のGP} \times \text{科目単位数})}{\sum \text{履修登録科目単位数}}$$

ただし、本学では認定単位や教職科目はGPA対象外としている。3年次の必修科目である専門演習Ⅰと4年次の必修科目である専門演習Ⅱは、通年科目の4単位であるため、前期と後期で2単位ずつとして通年のGPと同じとした。

GPAは学期（セメスター）ごとに算出しており、これを学期GPAと呼ぶことにする。また、入学から積み上げて算出したGPAを累積GPAと呼ぶことにする。

学期GPA、累積GPAのそれぞれデータについてShapiro-Wilkの正規性の検定を行ったところ、 $p < 0.05$ では有意な正規性が認められないデータが多かった。そこで、正規分布を前提としない分析を行った。

3 学期GPAの推移

ここでは学期GPAが入学から卒業までどのような推移をするのかを全体、性別、入試区分別、コース別に示す。各学期GPAと卒業時累積GPAの平均と標準偏差は2011年度入学者が表2、2012年度入学者が表3である。

表2 2011年度入学者のGPAの平均と標準偏差

| | | 平均(標準偏差) | | | | | | | | | 人数 |
|------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|
| | | 学期 GPA | | | | | | | | 卒業時 累積 GPA | |
| | | 1年次 前期 | 1年次 後期 | 2年次 前期 | 2年次 後期 | 3年次 前期 | 3年次 後期 | 4年次 前期 | 4年次 後期 | | |
| 全体 | | 2.54 (0.53) | 2.65 (0.63) | 2.39 (0.63) | 2.35 (0.69) | 2.57 (0.73) | 2.69 (0.71) | 2.79 (0.99) | 3.06 (0.96) | 2.53 (0.58) | 129 |
| 性別 | 男子 | 2.46 (0.49) | 2.53 (0.61) | 2.28 (0.64) | 2.19 (0.68) | 2.38 (0.69) | 2.54 (0.73) | 2.60 (1.02) | 2.89 (1.01) | 2.39 (0.56) | 84 |
| | 女子 | 2.70 (0.58) | 2.86 (0.62) | 2.60 (0.57) | 2.65 (0.63) | 2.93 (0.68) | 2.99 (0.59) | 3.16 (0.84) | 3.37 (0.80) | 2.79 (0.52) | 45 |
| 入試区分 | AO | 2.40 (0.51) | 2.38 (0.13) | 2.14 (0.48) | 1.82 (0.36) | 2.64 (0.43) | 2.40 (0.55) | 3.00 (0.71) | 2.60 (1.14) | 2.34 (0.40) | 5 |
| | 指定校制 推薦 | 2.44 (0.55) | 2.71 (0.52) | 2.35 (0.60) | 2.32 (0.63) | 2.51 (0.76) | 2.57 (0.80) | 2.72 (1.07) | 3.11 (0.93) | 2.49 (0.59) | 35 |
| | 公募制 推薦 | 2.47 (0.52) | 2.54 (0.55) | 2.29 (0.51) | 2.03 (0.68) | 2.37 (0.69) | 2.61 (0.75) | 2.80 (0.92) | 2.92 (1.06) | 2.40 (0.50) | 26 |
| | 一般 | 2.56 (0.54) | 2.57 (0.80) | 2.36 (0.68) | 2.42 (0.67) | 2.57 (0.75) | 2.74 (0.61) | 2.63 (1.03) | 3.06 (0.98) | 2.52 (0.59) | 40 |
| | センター 試験 | 2.80 (0.49) | 2.88 (0.56) | 2.68 (0.74) | 2.74 (0.72) | 2.87 (0.70) | 2.95 (0.71) | 3.14 (0.91) | 3.23 (0.86) | 2.82 (0.60) | 23 |
| | コース | 政策 マネジメント | 2.72 (0.49) | 2.80 (0.64) | 2.46 (0.67) | 2.48 (0.73) | 2.63 (0.79) | 2.80 (0.76) | 2.71 (1.03) | 3.09 (0.96) | 2.63 (0.61) |
| | 地域共創 | 2.40 (0.53) | 2.48 (0.60) | 2.29 (0.62) | 2.22 (0.56) | 2.43 (0.64) | 2.50 (0.60) | 2.55 (0.95) | 2.85 (0.97) | 2.38 (0.52) | 48 |
| | 社会福祉 | 2.65 (0.47) | 2.87 (0.48) | 2.65 (0.43) | 2.79 (0.42) | 3.14 (0.51) | 3.17 (0.62) | 3.79 (0.39) | 3.71 (0.72) | 2.92 (0.36) | 17 |
| | 環境 サイエンス | 2.33 (0.60) | 2.45 (0.70) | 2.20 (0.69) | 1.81 (0.83) | 2.17 (0.65) | 2.44 (0.74) | 2.72 (0.87) | 2.90 (0.97) | 2.27 (0.61) | 15 |

()内は標準偏差

表3 2012年度入学者のGPAの平均と標準偏差

| | | 平均(標準偏差) | | | | | | | | 人数 | |
|------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| | | 学期 GPA | | | | | | | | | 卒業時 累積 GPA |
| | | 1年次 前期 | 1年次 後期 | 2年次 前期 | 2年次 後期 | 3年次 前期 | 3年次 後期 | 4年次 前期 | 4年次 後期 | | |
| 全体 | | 2.63 (0.47) | 2.55 (0.58) | 2.34 (0.65) | 2.46 (0.60) | 2.56 (0.70) | 2.75 (0.66) | 3.07 (0.97) | 3.20 (0.89) | 2.57 (0.52) | 118 |
| 性別 | 男子 | 2.50 (0.47) | 2.37 (0.56) | 2.15 (0.64) | 2.33 (0.51) | 2.33 (0.67) | 2.59 (0.65) | 2.80 (1.03) | 3.02 (0.98) | 2.39 (0.50) | 75 |
| | 女子 | 2.85 (0.38) | 2.88 (0.46) | 2.66 (0.55) | 2.69 (0.68) | 2.95 (0.58) | 3.03 (0.61) | 3.53 (0.62) | 3.53 (0.61) | 2.88 (0.43) | 43 |
| 入試区分 | AO | 2.14 (0.58) | 1.94 (0.68) | 1.72 (0.78) | 2.08 (0.28) | 2.02 (0.54) | 2.18 (0.38) | 2.30 (0.96) | 2.50 (1.00) | 2.06 (0.49) | 5 |
| | 指定校制 推薦 | 2.67 (0.54) | 2.54 (0.66) | 2.31 (0.72) | 2.43 (0.55) | 2.49 (0.81) | 2.78 (0.63) | 3.17 (0.92) | 3.26 (1.01) | 2.57 (0.58) | 23 |
| | 公募制 推薦 | 2.57 (0.46) | 2.48 (0.58) | 2.19 (0.63) | 2.27 (0.49) | 2.39 (0.63) | 2.53 (0.62) | 3.15 (0.90) | 3.21 (0.80) | 2.45 (0.45) | 19 |
| | 一般 | 2.62 (0.43) | 2.57 (0.54) | 2.32 (0.64) | 2.47 (0.64) | 2.60 (0.69) | 2.77 (0.72) | 3.00 (1.06) | 3.18 (0.95) | 2.57 (0.52) | 50 |
| | センター 試験 | 2.78 (0.44) | 2.73 (0.47) | 2.68 (0.44) | 2.73 (0.63) | 2.82 (0.64) | 3.01 (0.54) | 3.24 (0.83) | 3.36 (0.66) | 2.80 (0.46) | 21 |
| | 政策 マネジメント | 2.78 (0.47) | 2.53 (0.56) | 2.31 (0.76) | 2.46 (0.61) | 2.56 (0.68) | 2.83 (0.70) | 3.04 (0.93) | 3.14 (0.89) | 2.59 (0.54) | 36 |
| コース | 地域共創 | 2.50 (0.52) | 2.40 (0.65) | 2.26 (0.72) | 2.39 (0.59) | 2.30 (0.76) | 2.59 (0.72) | 2.63 (1.06) | 2.99 (1.05) | 2.41 (0.58) | 42 |
| | 社会福祉 | 2.64 (0.37) | 2.75 (0.48) | 2.45 (0.36) | 2.47 (0.61) | 2.83 (0.55) | 2.75 (0.47) | 3.76 (0.38) | 3.67 (0.53) | 2.74 (0.37) | 27 |
| | 環境 サイエンス | 2.62 (0.42) | 2.72 (0.43) | 2.40 (0.63) | 2.64 (0.62) | 2.86 (0.58) | 3.06 (0.64) | 3.12 (0.85) | 3.12 (0.63) | 2.71 (0.48) | 13 |

()内は標準偏差

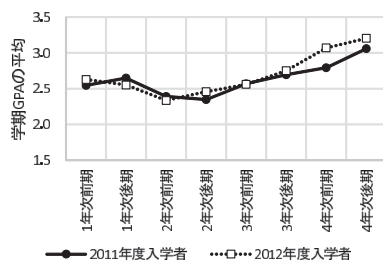


図1 学期GPAの平均の推移

3.1 全体

図1は、学生全体の学期GPAの平均の推移のグラフである。また、表4は学生全体の履修登録単位数と単位修得率の平均と標準偏差である（GPAの算出では除いた認定単位と教職科目の単位を含めている）。図2は、それらの平均の推移のグラフである。

学期GPAの平均について2011年度、2012年度入学者で共通しているのは、1年次では2.5を超えているが、2年次になると2.5以下に低下し、そこから4年次後期にかけて上昇を続けるという点である。

2年次になると学期GPAが低下する傾向は他大学でも見られる傾向である[4][5]。本学では、2年次になると専門教育科目が履修できるようになり、内容が専門的で難しくなることが原因の一つと考えられる。実際に専門教育科目では、他の科目より「可」「不可」の割合が高いことを確認している。また、1年次前期から後期になると履修登録単位数が大幅に減り、単位修得率も下がることから、大学に慣れてきてゆめが生じている可能性もある。2年次になると履修登録単位数は少し回復するが、単位修得率は低いままである。

4年次後期にかけて学期GPAが高くなる原因は、順調にいけば3年次終了までに卒業に必要な単位^{*2}がほとんどそろえるため、3年次、4年次は履修登録科目を絞る傾向にあるからである。3年次、4年次に必修の専門演習Ⅰ、専門演習Ⅱの評価が概して高めになることも大きく影響している。

^{*2} 2011年度、2012年度入学者は、卒業までに124単位以上を修得する必要がある。

表4 履修登録単位数と単位修得率の平均と標準偏差

| | | 平均(標準偏差) | | | | | | | | | 人数 |
|-------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----|
| | | 1年次 前期 | 1年次 後期 | 2年次 前期 | 2年次 後期 | 3年次 前期 | 3年次 後期 | 4年次 前期 | 4年次 後期 | 4年間 | |
| 履修登録 単位数 | 2011年度 入学者 | 28.2 (2.5) | 19.5 (3.4) | 24.6 (3.4) | 21.7 (3.6) | 21.6 (4.1) | 16.7 (4.7) | 7.9 (6.6) | 4.5 (4.5) | 144.7 (15.3) | 129 |
| | 2012年度 入学者 | 28.1 (2.5) | 21.5 (3.5) | 23.8 (3.5) | 24.4 (3.5) | 20.9 (4.2) | 18.4 (5.1) | 6.9 (5.6) | 4.8 (5.1) | 148.8 (16.7) | 118 |
| 単位 修得率 | 2011年度 入学者 | .970 (.086) | .959 (.088) | .963 (.082) | .948 (.106) | .936 (.113) | .948 (.117) | .937 (.143) | .970 (.102) | .954 (.069) | 129 |
| | 2012年度 入学者 | .985 (.037) | .961 (.068) | .941 (.118) | .959 (.109) | .947 (.097) | .952 (.095) | .945 (.147) | .977 (.088) | .958 (.057) | 118 |

()内は標準偏差

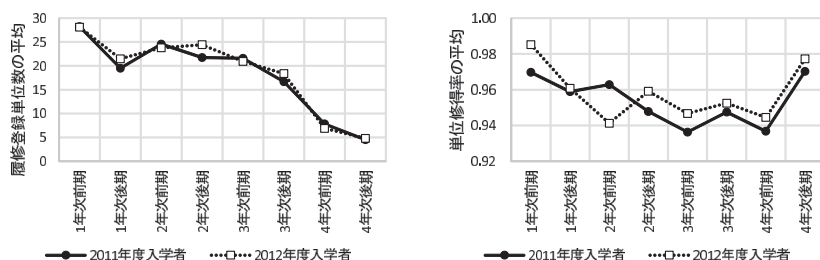


図2 履修登録単位数と単位修得率の平均の推移

3.2 性別

図3は性別ごとの学期GPAの平均の推移である。女子が男子より全学期を通じて高いことが見て取れる。学期GPAの中央値についてWilcoxonの順位検定(片側)を行ったところ、いずれの学期でも女子が男子より有意に高かった($p < 0.01$)。卒業時累積GPAが2.5以上の学生は、2011年度入学者で男子39名、女子36名、2012年度入学者で男子女子ともに36名であり、高GPAの学生数に性別差はあまり無いが、低GPAの男子学生数が多いことがこの差につながっている。

3.3 入試区分別

図4は入試区分別の学期GPAの平均の推移である。特徴的なのは、センター試験入学者は、他の入試区分の入学者よりも全学期で高いということである。2012年度入学者ではAO入学者の低さが目立つ。卒業時累積GPAの中央値に

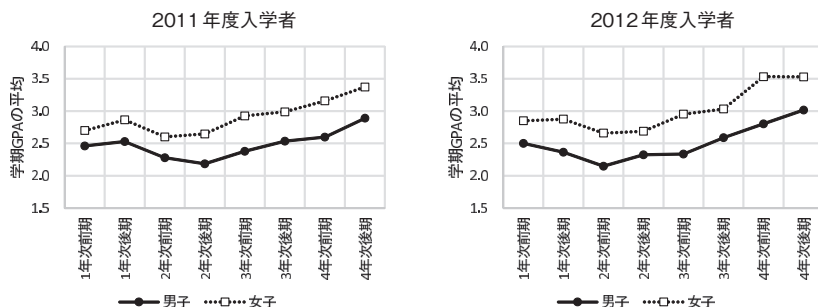


図3 性別ごとの学期GPAの平均の推移

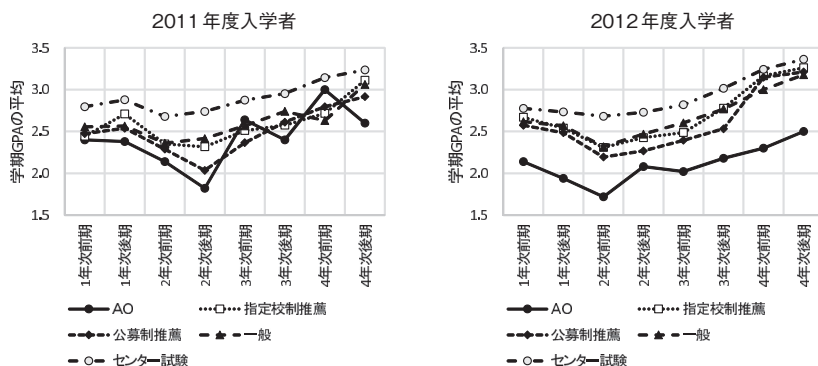


図4 入試区分別の学期GPAの平均の推移

ついてWilcoxonの順位和検定（片側）を行ったところ、2011年度入学者ではセンター試験入学者が他の入学者より有意に高く、2012年度入学者ではセンター試験入学者がAO、公募制推薦入学者より有意に高かった（ $p < 0.05$ ）。

3.4 コース別

本学では、2011年度、2012年度入学者は2年次になると政策マネジメントコース、地域共創コース、社会福祉コース、環境サイエンスコースの4つのコースからいずれかを選択しなければならない。

図5はコース別の学期GPAの平均の推移である。2011年度入学者では社会福祉コースが2年次前期以降で他コースよりも目立って高く、環境サイエンス

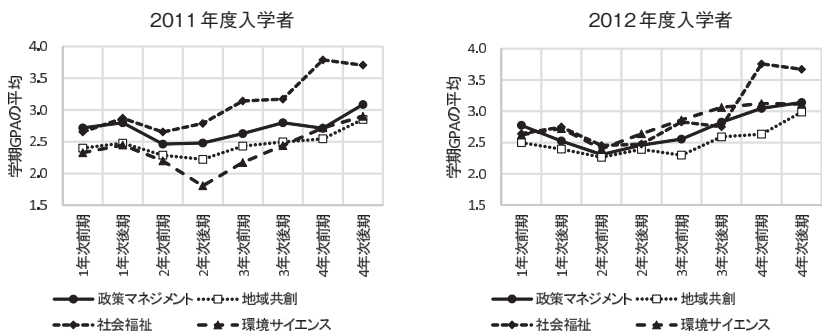


図5 コース別の学期GPAの平均の推移

コースの2年次後期の落ち込みが激しい。2012年度入学者では3年次後期まではコースによって大きな差は見られないが、4年次で社会福祉コースの上昇が目立つ。

社会福祉コースにおいて学期GPAの平均が高年次に高くなる要因としては、専門教育科目の性質が他コースと異なる点（演習や実習が多い）や社会福祉士になるという確固とした目標のため最後までモチベーションを保てる学生が多いという点が考えられる。社会福祉士国家試験の新卒合格者数を社会福祉コースの人数の割合として見ると、2011年度入学者が41.2%(=7名/17名)、2012年度入学者が29.6%(=8名/27名)であった。

4 GPAの相関

GPAの分布は正規性を前提としないため、Spearmanの順位相関を用いた。

4.1 GPA間の相関

まず、学期GPAと卒業時累積GPAの相関係数を求めた。表5は2011年度入学者、表6は2012年度入学者についての相関行列である。

学期GPA間では総じて正の相関を示している。特に、前後の学期の学期GPAとの相関は2011年度入学者については0.7以上、2012年度入学者については0.5以上という強い正の相関を示している。さらに、1年次前期は1年次後

表5 2011年度入学者GPAの相関行列

| | | 学期 GPA | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 1年次 前期 | 1年次 後期 | 2年次 前期 | 2年次 後期 | 3年次 前期 | 3年次 後期 | 4年次 前期 | 4年次 後期 |
| 学 期 G P A | 1年次前期 | — | | | | | | | |
| | 1年次後期 | .781 | — | | | | | | |
| | 2年次前期 | .731 | .761 | — | | | | | |
| | 2年次後期 | .783 | .773 | .809 | — | | | | |
| | 3年次前期 | .743 | .718 | .775 | .847 | — | | | |
| | 3年次後期 | .690 | .695 | .771 | .804 | .781 | — | | |
| | 4年次前期 | .461 | .522 | .584 | .647 | .704 | .709 | — | |
| | 4年次後期 | .435 | .476 | .461 | .590 | .580 | .641 | .715 | — |
| 卒業時累積 GPA | | .855 | .848 | .892 | .935 | .915 | .889 | .721 | .626 |

人数129, 全て $p < 0.001$

表6 2012年度入学者GPAの相関行列

| | | 学期 GPA | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 1年次 前期 | 1年次 後期 | 2年次 前期 | 2年次 後期 | 3年次 前期 | 3年次 後期 | 4年次 前期 | 4年次 後期 |
| 学 期 G P A | 1年次前期 | — | | | | | | | |
| | 1年次後期 | .667 | — | | | | | | |
| | 2年次前期 | .655 | .743 | — | | | | | |
| | 2年次後期 | .607 | .682 | .772 | — | | | | |
| | 3年次前期 | .669 | .774 | .726 | .806 | — | | | |
| | 3年次後期 | .609 | .672 | .737 | .798 | .840 | — | | |
| | 4年次前期 | .413 | .569 | .498 | .549 | .640 | .589 | — | |
| | 4年次後期 | .299 | .445 | .380 | .416 | .491 | .428 | .805 | — |
| 卒業時累積 GPA | | .762 | .860 | .866 | .882 | .926 | .882 | .679 | .530 |

人数118, 全て $p < 0.001$

期から3年次後期までの学期GPAと0.6以上という強い正の相関を示すことから、1年次前期GPAがその後の学期GPAに大きく関係していることが分かる。このことは学期GPAの散布図を見ても分かる。例えば、図6は1年次前期と3年次前期の学期GPAの散布図^{*3}である。

卒業時累積GPAについても、1年次前期から3年次後期までの学期GPAとの相関が0.7以上と強い正の相関を示している。4年次では前述したように履修登録科目数が少なくなるので、卒業時累積GPAへの影響は比較的小さくなる。

高橋ら[6]は、大阪府立大学において、1年次前期GPAと3年次前期GPAは

^{*3} GPAは小数第1位までであり、そのまま散布図を描くと点が重なって見づらいため、点をランダムに少しずらして見やすくしている。

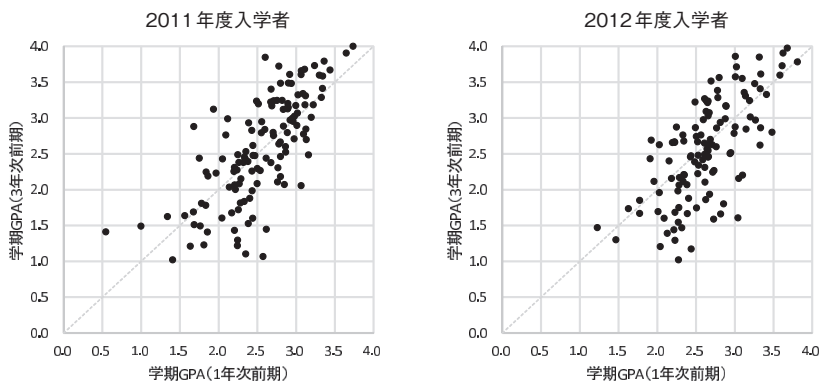


図6 1年次前期と3年次前期の学期GPAの散布図

相関係数は0.8を超えた非常に強い相関を示し、学生調査と入試データを加えた重回帰分析を行っても3年次前期GPAを規定するのは圧倒的に1年次前期GPAだと述べている。

4.2 その他の相関

1年次前期GPAはその後の学期GPAと大きな関係にある。1年次前期の成績は大学入学前、入学時の学力と密接に関係しているはずである。そこで1年次前期の学期GPAと以下のデータとの相関を求めた。

● 高校評定平均

本学では入試出願時に高校が発行する調査書を提出するようになっている。調査書にある評定の平均は入学者の学力を示す一つの指標となる。

● 高校偏差値

本学には様々な高校からの入学者がおり、出身高校の偏差値も入学者の学力と関係している。高校偏差値は関塾のデータ[7]を利用した。

● 入試得点率

入試科目の総合得点を得点率に変換したものが入試得点率である。入試区分によって試験科目が異なるため、入試区分別の相関を調べた。

表7 1年次前期の学期GPA とその他の相関係数

| | | 1年次前期の学期GPA | |
|----------------------|--------|----------------|----------------|
| | | 2011年度入学者 | 2012年度入学者 |
| 高校評定平均 | | .216* 129 | .330*** 117 |
| 高校偏差値 | | .374*** 129 | .120 115 |
| 高校評定平均×高校偏差値 | | .598*** 129 | .418*** 115 |
| 入試 得点率 | 全体 | .332*** 129 | .115 118 |
| | AO | 1.000*** 5 | .000 5 |
| | 指定校制推薦 | .493** 35 | .516* 23 |
| | 公募制推薦 | .293 26 | -.093 19 |
| | 一般 | .603*** 40 | .414** 50 |
| | センター試験 | .524* 23 | -.257 21 |
| プレイスメントテスト 国語の得点率 | | .252** 129 | .165 118 |
| プレイスメントテスト 数学の得点率 | | .237** 129 | .231* 118 |

*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

●プレイスメントテスト（国語・数学）の得点率

2011年度、2012年度入学生には入学時に国語と数学のプレイスメントテストを課し、その得点率が一定の値に満たなければ、リメディアル科目を履修して合格しないと3年次に進級できない。プレイスメントテストの得点率も入学時の学力を示す指標となる。ただし、2011年度と2012年度はテストの内容が変わっているため、単純比較はできない。

表7は求めた相関係数である。

1年次前期GPAと高校評定平均との間には正の相関がある。他大学でも1年次GPAと高校評定平均との間には一定の正の相関があることが報告されている[5][8]。

高校偏差値との間には2011年度入学者で正の相関があるが、2012年度入学者では有意な相関は見られない。表には載せていないが、高校評定平均と高校

偏差値の相関係数は2011年度入学者で -0.440 、2012年度入学者で -0.475 という負の相関が見られた（どちらも $p < 0.001$ ）。そこで、1年次前期GPAと高校評定×高校偏差値の相関係数を求めたところ、比較的強い正の相関が認められた。

入試区分別の入試得点率では、いくつかで正の相関が見られる。全体では2011年度入学者で正の相関がある。AOについては2011年度入学者と2012年度入学者で両極端な相関係数が出ているが、どちらも5名なのであまり参考にはならない。指定校制推薦と一般については正の相関が見られた。公募制推薦については有意な相関は見られなかった。センター試験については、2011年度入学者で強い正の相関がある。

プレイスメントテストの得点率では、国語は2011年度の入学者だけ、数学は2011年度、2012年度両方の入学者について弱い正の相関が見られた。

5 まとめ

学期GPAの平均は2年次に低下し、そこから4年次後期にかけて上昇する。2年次の学期GPA低下の原因が専門教育科目の内容についていけないという点にあるならば、1年次の基礎教育科目との接続を改善する必要があるだろう。4年次後期にかけての上昇は、履修登録科目数の減少と専門演習の評価が原因であり、GPAの分析を行う際は4年次のGPAを重視しない方がよい。

性別で見ると、男子より女子の学期GPAの平均が明らかに高い。男子では低GPAの学生数の多さが学期GPAの平均を引き下げている。なぜ低GPAの男子学生が多いのかは調査が必要である。

入試区分別では、センター試験による入学者が他の入試区分の入学者よりも学期GPAの平均が全学期で高い傾向にある。

コース別では、社会福祉コースの学生は高年次になるにつれて学期GPAの平均が他コースよりも高くなる傾向にある。社会福祉コースでは社会福祉士を目指す学生が多く、高年次でもモチベーションが保てることと関係していると考えられる。

学期GPA間の相関は総じて正の相関が見られた。特に1年次前期GPAは、1

年次後期から3年次後期までの学期GPAと強い相関が見られ、学期GPAの平均の推移と合わせて見ると、1年次（特に前期）は大学4年間に影響を大きく及ぼす非常に重要な時期であると考えられる。

他に2011年度、2012年度入学者の両方で1年次前期GPAと相関があるのは、高校評定、高校偏差値、高校評定×高校偏差値、プレイスメントテスト数学の得点率であった。入試得点率を入試区分別に見ると、指定校推薦、一般の入学試験を受けた入学者の学期GPAとの間で正の相関が見られた。これらの入学前、入学時に関するデータは学期GPAの予測に使えるようである。

次はGPAを規定する要因を探る分析結果を報告する予定である。

参考文献

- [1] 後藤 和雄, GPA定義の問題点とその一般化, 鳥取大学大学教育総合センター紀要**3**, 11(2006).
- [2] 半田 智久, 機能するGPAとは何か, 静岡大学教育研究**4**, 27(2008).
- [3] 林 直嗣, 大学教育のガバナンスと成績評価基準(下) = 質保証とGPA制度 =, 経営志林**47**, 57(2010).
- [4] 菊池 健児 et al., 大分大学工学部におけるGPA制度の現状と課題, 工学・工業教育研究講演会講演論文集**18**, 414(2006).
- [5] 桜井 栄一, 本学学生の学業成績と各種条件の統計的解析, 瀬木学園紀要**8**, 24(2014).
- [6] 高橋 哲也, 星野 聡孝, 溝上 慎一, 学生調査とeポートフォリオならびに成績情報の分析について－大阪府立大学の教学IR実践から－, 京都大学高等教育研究**20**, 1(2014).
- [7] 関塾教育研究所, “2011年度版全国高校・中学偏差値総覧－現学力射程距離標－”, 関塾(2011) 292p.
- [8] 鯉沼 陸央, 熊本大学工学部における入学時の成績とGPAの関係, 工学教育研究講演会講演論文集**63**, 392(2015).