

学年進行に伴う入試成績と学業成績の相関の推移

桜井 裕仁（大学入試センター），林 篤裕（名古屋工業大学），山村 滋，牧野 直道（大学入試センター）

A 大学の 2016 年度入学者の入試成績と学業成績に着目し，両者の間の相関が学年進行に伴いどのように変動するかを分析した。入学者全体の傾向としては，学年進行とともに入試と学業成績の相関は弱くなること，学年 GPA 間の相関は入試成績と学年 GPA との相関よりも強いこと，学年ごとに計算した累積 GPA 間の相関は学年 GPA 間の相関よりも強いこと，入試成績と累積 GPA との相関係数は，入試成績と学年 GPA との相関係数よりも変動範囲が狭く，学年が進行しても一定に近い値を取ることなどの知見が得られた。

キーワード：追跡調査，大学入試センター試験，個別学力検査，学年 GPA，累積 GPA

1 はじめに

大学入学者に対する追跡調査は，個別大学において入学者選抜方法や入学者に対する大学教育の改善等を目的として，各大学の事情に応じ様々な観点から行われている。追跡調査に関する研究成果は，公表されないものも少なくないが，「全国大学入学者選抜研究連絡協議会」（以下，入研協）の大会や学術雑誌『大学入試研究ジャーナル』などを中心に発表されている。2024 年度の入研協大会では，「大学入学者に対する追跡調査研究の現状と展望」というテーマのセンターセミナーも企画された（桜井，2024）。個別大学でどのような追跡調査研究が行われてきているかについては，例えば，渡辺・福島（2008），西郡（2011），木村（2021）などが参考になる。

追跡調査研究において大学入試の成績と大学入学後の成績との関係を検討する際に，大学入学後の学生の成績評価方法として GPA (Grade Point Average) を用いている大学が多い。文部科学省（2010, 2023）の「大学における教育内容等の改革状況」の調査によると，学部段階の成績評価において GPA を導入している大学数は，平成 20（2008）年度は 330（回答大学の 46%）であったが，平成 29（2017）年度は 688（同 93%），令和 3（2021）年度は 737（同 98%）にまで増加している。GPA の計算方法にはいくつかあり

（例えば綾（2017）を参照），各学期で履修・修得した科目のみで計算する「学期 GPA」，当該学年で履修・修得した科目のみで計算する「学年 GPA」，在学期間に履修・修得した科目すべてで計算する「累積 GPA」などがある。GPA 制度を導入している大学の中には，累積 GPA だけでなく，学期 GPA，学年 GPA も評価方法として採用している大学がある（東京外国语大学，2021；富山大学，2024；桐生大学・桐生大学短期大学部，2024）。しかし，入試の成績と学

年 GPA との相関に関する推移，あるいは学年ごとに計算した累積 GPA との相関に関する推移について公表されている文献は，著者の知る限り見当たらない。

大学入試センターでは，共通試験の妥当性の検討に資する知見を得ることを目的として，2023 年度から個別大学と共同研究を開始し，個別大学の追跡調査を行っている。本稿では，国立 A 大学の 2016 年 4 月入学者 924 名について，入試の成績データと入学後の成績データの相関が学年進行に伴いどのように変動するかについての分析を行い，得られた知見をまとめることとする。

2 分析対象とするデータ

2.1 入試の成績データ

A 大学の 2016 年 4 月入学者に対する入試は，表 1 のような 5 つの区分で行われている。表中の○印は学力検査を課すことを，×印は学力検査を課さないことを，△印は一般入試とは異なる筆記試験等を課すことを，それぞれ表す。

センター試験の受験が必須となっている入試区分は，一般入試（前期日程，後期日程）およびセンター試験を課す推薦入試である。一般入試のセンター試験

（以下，1 次試験）は 5 教科 7 科目 900 点満点，各教科の満点は，国語 200 点，地理歴史・公民（1 科目）100 点，数学（2 科目）200 点，理科（2 科目）

表 1 入試区分と学力検査の実施状況

	センター試験	個別学力検査
一般入試（前期）	○	○
一般入試（後期）	○	○
推薦入試（セ試あり）	○	△
推薦入試（セ試なし）	×	△
AO入試	×	△

表2 学修成果の評価方法

評語	成績評価基準	成績	グレード ポイント (GP)
秀(S)	達成目標を超えた成果を上げている。	100~90点	4
優(A)	達成目標に十分達している。	89~80点	3
良(B)	達成目標に達している。	79~70点	2
可(C)	達成目標に概ね達している。	69~60点	1
不可(D)	達成目標に達していない。	59点以下	0

200点、外国語200点である。一方、個別学力検査(以下、2次試験)は1000点満点で行われ、各教科の満点は、数学400点、理科400点、外国語(英語)200点である。本稿では、入試の成績データとして1次試験の合計点(以下、1次合計)と2次試験の合計点(以下、2次合計)のデータを用いる。なお、センター試験を課す推薦入試における1次試験では、より傾斜させた配点を用いて合否判定が行われたが、本稿では一般入試と同じ配点で比較することとする。

2.2 入学後の成績データ

本稿では、上述した3種類のGPAのうち、「学年GPA」と「累積GPA」を入学後の学修成果の指標とした分析を行う。ここで学年GPAにも着目したのは、学期ごとという短期の学修成果よりも、1年ごとというある程度まとまった期間での学修成果がどのような傾向にあるのかを把握したいと考えたこと、および、今後他大学の傾向との比較を行う際に、1年ごとという期間が扱いやすいことによる。

A大学において、入学後に履修した各科目の評価は、シラバスに記載された達成目標に対する到達度により、表2のようになされている。ただし、授業科目「卒業研究」は評価方法が異なるため、GPAの計算対象から除外されている。ここで、A大学のGPAは、

$$\begin{aligned} \text{GPA} = & (\text{秀の単位数} \times 4 + \text{優の単位数} \times 3 \\ & + \text{良の単位数} \times 2 + \text{可の単位数} \times 1) \\ & \div \text{総履修登録単位数} \end{aligned}$$

により計算される。本稿では、上記の式により、第1学年、第2学年、第3学年、第4学年の各学年の終了時に計算される在学期間通算のGPAを累積GPAと呼び、それぞれをcGPA1, cGPA2, cGPA3, cGPA4により表すこととする。また、第1学年、第2学年、第3学年、第4学年のそれぞれの学年ごとに計算さ

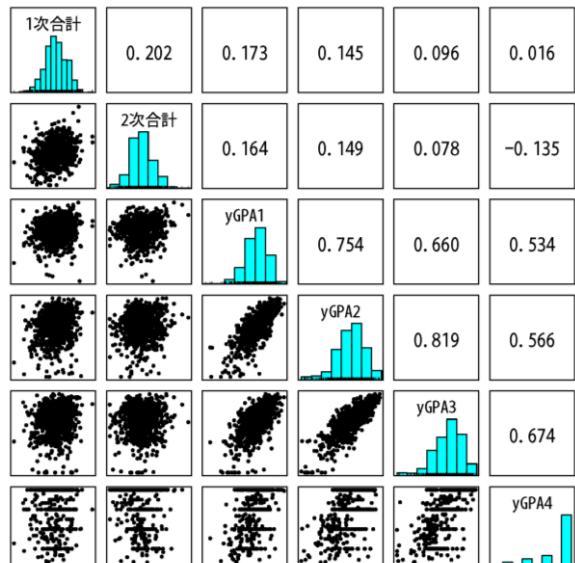


図1 1次合計、2次合計、学年GPAの相関(全体)

表3 学年GPAの分析対象者数(全体)

1次	2次	yGPA1	yGPA2	yGPA3	yGPA4
876	819	923	917	910	532

れる单年度の学年GPAをyGPA1, yGPA2, yGPA3, yGPA4により表すこととする。

3 入試成績とGPAとの相関の推移

3.1 全体の傾向

1次合計、2次合計、学年GPA(yGPA1~yGPA4)の間の相関関係を調べるために、図1に散布図行列を示す。上三角部分には2変数間の相関係数を、下三角部分には2変数間の散布図を、対角部分にはヒストグラムにより当該変数の得点分布を、それぞれ示している。ただし、秘匿のため、本稿で示す散布図行列の縦軸と横軸の目盛りの値は非表示としている。ここで、各項目の分析対象者数を表3に示す。分析対象とするデータには欠測値が含まれ、相関係数は、ペアワイズ除去法、すなわち、着目する2変数でペアの揃っているデータを用いて値を計算している。また、図1の1次合計と学年GPAとの相関の推移、および、2次合計と学年GPAとの相関の推移を折れ線グラフにまとめたものを図2に示す。

入学者全体の傾向としては、学年が進むにつれて、入試の成績と学年GPAとの相関は弱くなっている。すなわち、1次合計とyGPA1~yGPA4との相関係数は、 $0.173 > 0.145 > 0.096 > 0.016$ の大小関係が見られる。一方、2次合計とyGPA1~yGPA4との相関

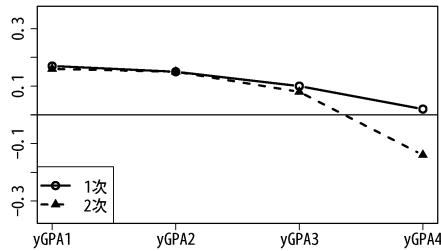
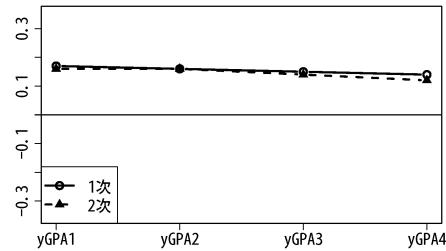
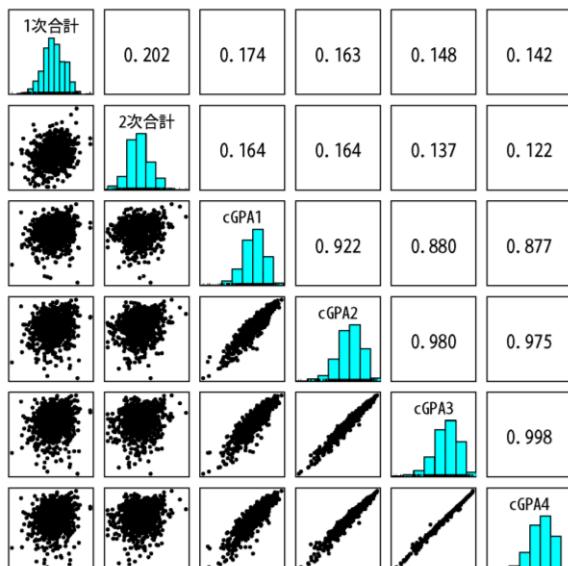
図 2 1 次合計・2 次合計と学年 GPA の相関の推移
(全体)図 4 1 次合計・2 次合計と累積 GPA の相関の推移
(全体)

図 3 1 次合計, 2 次合計, 累積 GPA の相関 (全体)

係数も、 $0.164 > 0.149 > 0.078 > -0.135$ の大小関係が見られる。ただし、2 次合計と yGPA1～yGPA3 との相関は正で学年が進むにつれて弱くなっているが、yGPA4 との相関は負になっている。1 次合計と 2 次合計との比較を行うと、yGPA1・yGPA2 との相関は同程度であるが、yGPA4 では相関係数の開きが 0.151 あり、1 次合計のほうが 2 次合計よりも 4 年間を通して相関係数の変動範囲が狭い。また、yGPA1～yGPA4 の間の相関は、入試の成績との相関よりも強く、相関係数の変動範囲は 0.534～0.819 である。

次に、1 次合計、2 次合計、累積 GPA (cGPA1～cGPA4) の間の相関関係を調べるために、図 1 の学年 GPA に代えて、累積 GPA を用いた散布図行列を図 3 に示す。また、1 次合計と累積 GPA との相関の推移、および、2 次合計と累積 GPA との相関の推移を折れ線グラフにまとめたものを図 4 に示す。分析対象者数は表 4 の通りである。1 次合計と累積 GPA との相関は、学年 GPA と同様な傾向が見られ、学年

表 4 累積 GPA の分析対象者数 (全体)¹⁾

1次	2次	cGPA1	cGPA2	cGPA3	cGPA4
876	819	923	924	924	924

が進むにつれて相関が弱くなっている。しかし、相関係数の変動範囲は 0.142～0.174 で、学年 GPA よりも狭く、ほぼ一定である。2 次合計と累積 GPA との相関に関しても、1 次合計と同様な傾向が見られ、学年が進むにつれて相関が弱くなるものの、相関係数の変動範囲は 0.122～0.164 で学年 GPA よりも狭く、ほぼ一定である。累積 GPA 間の相関、すなわち cGPA1～cGPA4 間の相関に着目すると、相関係数が 0.877～0.998 の範囲を変動しており、非常に強い。また、図 3 と図 1 を比較すると、入試成績と学業成績との相関係数は、累積 GPA は 0.122～0.174 の範囲にあるが、学年 GPA は -0.135～0.173 の範囲にあり、累積 GPA のほうが相関の強い傾向が見られる。

3.2 入試区分別の傾向

本節では、表 1 に示した 5 つの入試区分のうち、学力検査が課される、一般入試（前期、後期）、センター試験を課す推薦入試の計 3 区分による入学者を対象とした分析結果を示す。分析対象者数は表 5 の通りである。

図 5～図 7 は、それぞれ、前期、後期、推薦入試による入学者の 1 次合計、2 次合計、学年 GPA の相関をまとめた散布図行列である。また、図 8 と図 9 には、それぞれ、1 次合計と yGPA1～yGPA4 との相関の推移、2 次合計と yGPA1～yGPA4 との相関の推移を折れ線グラフにより示す。前期、後期、推薦による入学者の 1 次合計と学年 GPA の相関は、図 8 において後期と推薦で yGPA2 との相関が yGPA1 との相関よりも強くなっているところを除けば、学年が進むにつれて相関が弱くなる傾向が見られる。また、推薦の 1 次合計と yGPA1～yGPA4 との相関係数の変動範囲

表5 学年 GPA の分析対象者数（入試区分別）

	1次	2次	yGPA1	yGPA2	yGPA3	yGPA4
前期	527	527	527	524	522	300
後期	292	292	291	288	284	162
推薦	52		52	52	51	33

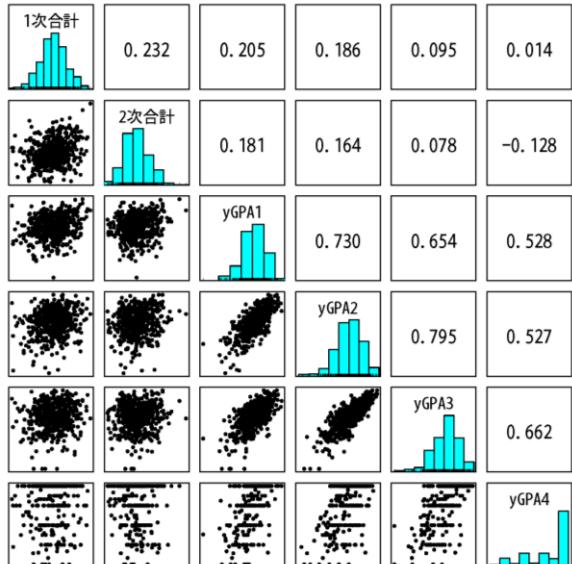


図5 1次合計, 2次合計, 学年 GPA の相関（前期）

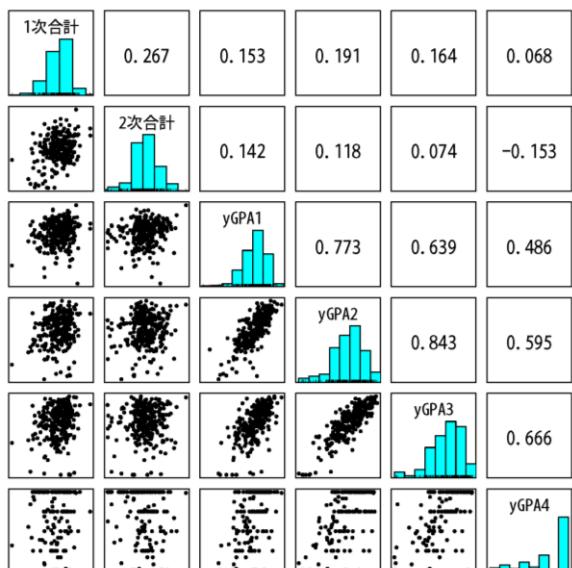


図6 1次合計, 2次合計, 学年 GPA の相関（後期）

が 0.075~0.286 であり、前期・後期や全体の傾向と比較して若干大きい値が得られている。一方、2次合計と学年 GPA の相関は、前期・後期ともに全体の傾向と似ている。yGPA1~yGPA3 との相関は正で学年が進むにつれて弱くなっているが、yGPA4 との相関

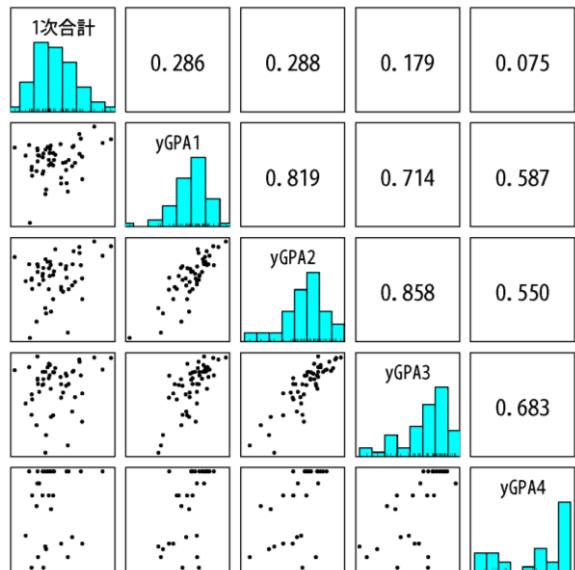


図7 1次合計, 学年 GPA の相関（推薦）

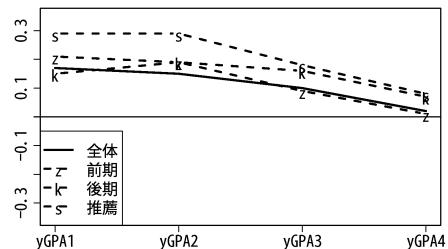


図8 1次合計と学年 GPA の相関の推移（入試区分別）

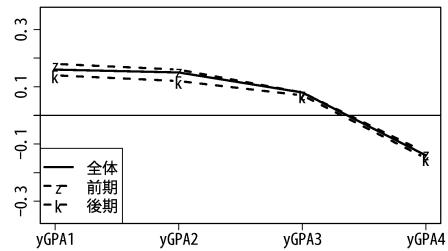


図9 2次合計と学年 GPA の相関の推移（入試区分別）

は負になっている。さらに、前期・後期それぞれで 1 次合計・2 次合計と yGPA1~yGPA4 の相関係数の変動範囲を比較すると、全体の傾向と同様に、1 次のほうが 2 次よりも変動範囲が狭い。1 次合計は yGPA1~yGPA4 との相関係数がいずれも正で 0.014~0.205 の範囲であるが、2 次合計は yGPA1~yGPA4 との相関係数の範囲が -0.153~0.181 となっている。

次に、前期、後期、推薦入試による入学者の 1 次

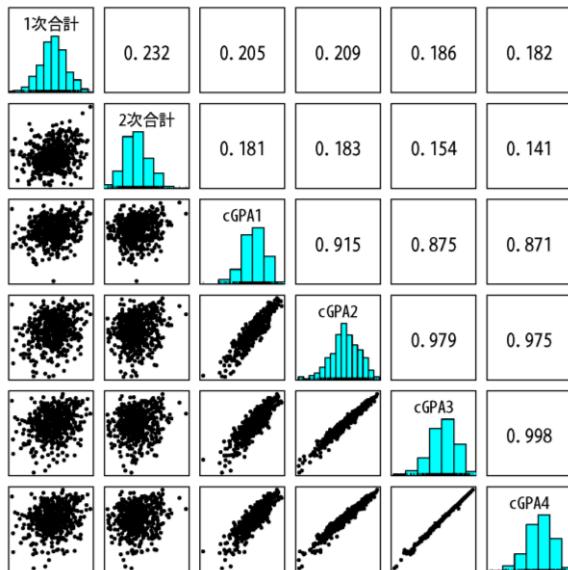


図 10 1 次合計, 2 次合計, 累積 GPA の相関 (前期)

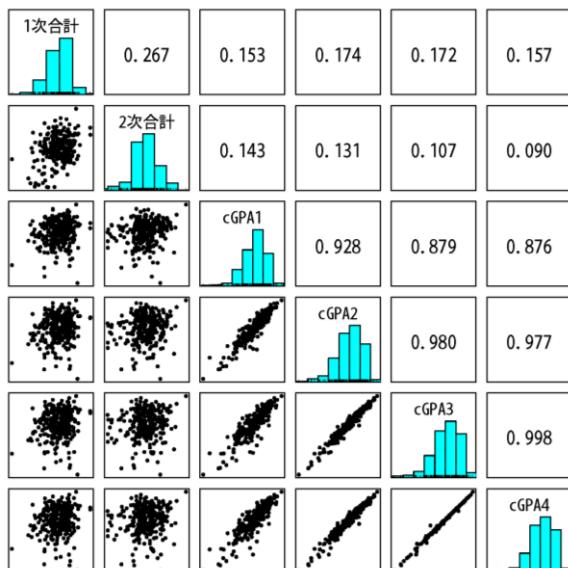


図 11 1 次合計, 2 次合計, 累積 GPA の相関 (後期)

合計, 2 次合計, 累積 GPA の相関をまとめた散布団行列を図 10～図 12 に示す。分析対象者数は表 6 の通りである。また、図 13 と図 14 に、それぞれ、1 次合計と cGPA1～cGPA4 との相関の推移, 2 次合計と cGPA1～cGPA4 との相関の推移を折れ線グラフにより示す。

前期による入学者は、1 次合計・2 次合計ともに cGPA2 との相関のほうが cGPA1 との相関よりも強くなっているが、cGPA2～cGPA4 は学年が進むにつれて相関が弱くなっている。また、相関係数の変動範囲は学年 GPA よりも狭く、1 次合計・2 次合計のそれぞれで 0.182～0.209, 0.141～0.183 であり、値は

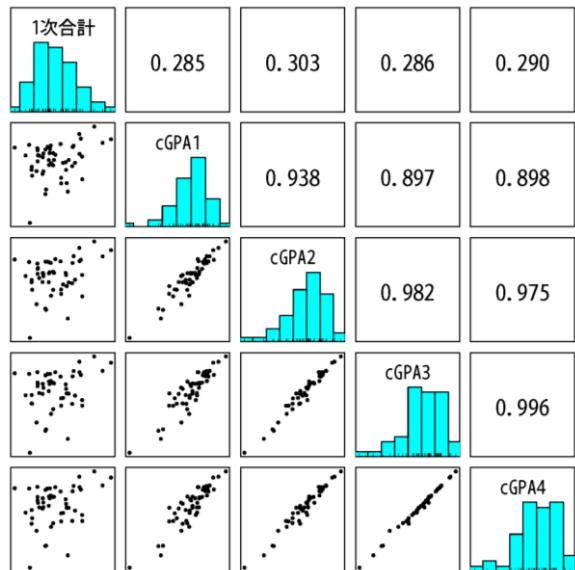


図 12 1 次合計, 累積 GPA の相関 (推薦)

表 6 累積 GPA の分析対象者数 (入試区分別)

	1次	2次	cGPA1	cGPA2	cGPA3	cGPA4
前期	527	527	527	527	527	527
後期	292	292	291	292	292	292
推薦	52	/	52	52	52	52

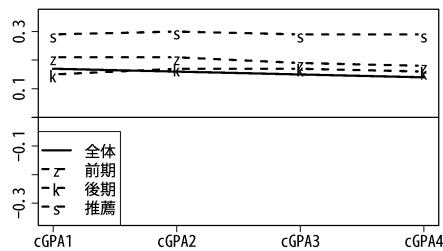


図 13 1 次合計と累積 GPA の相関の推移 (入試区分別)

ほぼ一定である。後期による入学者は、1 次合計と累積 GPA との相関について、前期による入学者と同様に、cGPA2～cGPA4 で学年が進むにつれて相関が弱くなっているが、2 次合計と累積 GPA との相関については cGPA1～cGPA4 で学年が進むにつれて相関が弱くなっている。また相関係数の変動範囲は学年 GPA よりも狭く、1 次合計・2 次合計のそれぞれで 0.153～0.174, 0.090～0.143 である。推薦による入学者も、1 次合計と累積 GPA との相関係数の変動範囲は学年 GPA よりも狭く、値はほぼ一定ではあるが、4 年間を通して減少傾向は見られない。なお、前期、後期、推薦の 3 区分で cGPA1～cGPA4 間の相関係数

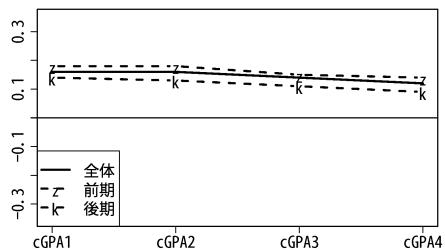


図 14 2 次合計と累積 GPA の相関の推移（入試区分別）

表 7 学年 GPA の分析対象者数（学科別）

	1次	2次	yGPA1	yGPA2	yGPA3	yGPA4
学科1	212	190	212	210	209	163
学科2	182	182	203	202	200	71
学科3	144	129	144	144	141	38

表 8 累積 GPA の分析対象者数（学科別）

	1次	2次	cGPA1	cGPA2	cGPA3	cGPA4
学科1	212	190	212	210	210	210
学科2	182	182	203	203	203	203
学科3	144	129	144	144	144	144

の変動範囲を比較すると、それぞれで、0.871～0.998, 0.876～0.998, 0.897～0.996 となっており、三者ともに相関の強い傾向が見られる。

3.3 学科別の傾向

本節では、2016年度入学者全体のデータを学科により分類し、その中でも募集人員が多く統計的分析に耐えると判断した3つの学科（学科1, 2, 3）に着目した分析結果を示す。各学科の学年 GPA と累積 GPA の分析対象者数を表7と表8に示す。

3.1節と3.2節では、入学者の1次合計、2次合計、学年 GPA の相関をまとめた散布図行列、および、1次合計、2次合計、累積 GPA の相関をまとめた散布図行列を示したが、学科別の分析では紙幅の都合からこれらの表示は省略し、相関の推移に関する結果を報告する。以下では、1次合計と学年 GPA の相関の推移を図15に、2次合計と学年 GPA の相関の推移を図16に示す。これらから、学年 GPA の推移は学科によって異なっていることが分かる。

学科1の1次合計とyGPA1～yGPA4との相関係数は0.201, 0.088, 0.076, 0.195と変動し、yGPA1・yGPA4との相関係数は同程度の値であるが、

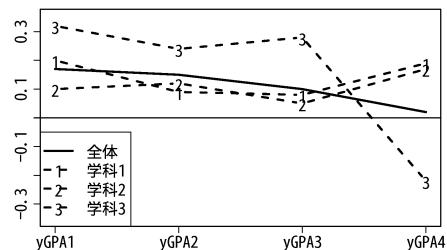


図 15 1 次合計と学年 GPA の相関の推移（学科別）

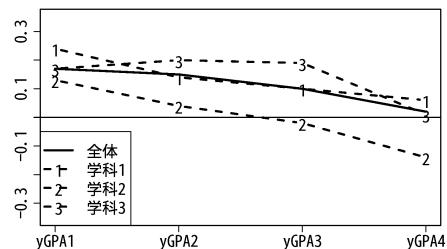


図 16 2 次合計と学年 GPA の相関の推移（学科別）

yGPA2・yGPA3との相関係数はこれらよりも小さくなっている。2次合計とyGPA1～yGPA4との相関係数は0.235, 0.136, 0.105, 0.058であり、学年が進むにつれて相関が弱くなっている。また、yGPA1～yGPA4間の相関係数の変動範囲は0.542～0.827である。

学科2の1次合計とyGPA1～yGPA4との相関係数は0.097, 0.120, 0.049, 0.170と変動し、yGPA3との相関が弱くなるものの、4年間全体では相関が強くなる傾向が見られる。2次合計とyGPA1～yGPA4との相関係数は0.129, 0.040, -0.017, -0.142であり、2次合計とyGPA1～yGPA3との相関は学年が進むにつれて弱くなっているが、yGPA3・yGPA4との相関は負になっている。yGPA1～yGPA4間の相関係数の変動範囲は0.451～0.839である。

学科3の1次合計とyGPA1～yGPA4との相関係数は0.320, 0.244, 0.280, -0.220と変動し、yGPA3との相関が強くなるものの、学年が進むにつれて相関が弱くなる傾向が見られる。2次合計とyGPA1～yGPA4との相関係数は0.167, 0.205, 0.194, 0.007であり、yGPA2との相関がyGPA1との相関よりも強くなっているが、yGPA2～yGPA4との相関は学年が進むにつれて弱くなる傾向が見られる。yGPA1～yGPA4間の相関係数の変動範囲は0.301～0.857である。

次に、1次合計と累積 GPA の相関の推移を図17に、2次合計と累積 GPA の相関の推移を図18に示す。累積 GPA の推移は、学科によって値は異なって

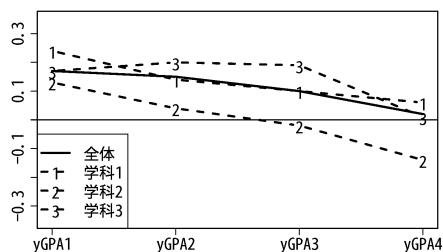


図17 1次合計と累積GPAの相関の推移(学科別)

いるものの、変動傾向は似ている。

1次合計とcGPA1～cGPA4との相関係数は、学科1では0.201, 0.151, 0.135, 0.147であり、学年が進むにつれて相関が概ね弱くなる傾向が見られ、値はほぼ一定である。学科2では相関の弱くなる傾向が見られないが、cGPA1～cGPA4との相関係数は0.097, 0.109, 0.103, 0.108であり、値はほぼ一定である。学科3ではcGPA1～cGPA4との相関係数が0.320, 0.295, 0.298, 0.291であり、他の学科よりも値は大きいものの、学年が進むにつれて相関が概ね弱くなることと相関係数の値がほぼ一定であることは学科1と同様である。

2次合計とcGPA1～cGPA4との相関係数は、学科1は0.235, 0.192, 0.176, 0.175、学科2は0.129, 0.089, 0.055, 0.046であり、相関が弱くなる傾向が見られ、相関係数の値はほぼ一定である。学科3はcGPA1～cGPA4との相関係数が0.166, 0.202, 0.196, 0.200であり、変動はするものの、相関係数の値はほぼ一定である。cGPA1～cGPA4間の相関係数の変動範囲は、学科1は0.873～0.999、学科2は0.880～0.998、学科3は0.903～0.998であり、いずれもyGPA1～yGPA4間の相関係数よりも大きな値で変動しており、累積GPA間の相関は学年GPA間の相関よりも強くなっている。

4 考察

入試成績と学業成績との相関は、一般に、選抜効果により弱くなることが知られている（例えば、池田、1965；平野、1989；木村、2007）。A大学の2016年度入学者のデータでも同様な傾向が見られた。図1、図3より、入学者全体では、1次合計とyGPA1～yGPA4、cGPA1～cGPA4との相関係数の変動範囲は0.016～0.173、0.142～0.174、2次合計とyGPA1～yGPA4、cGPA1～cGPA4との相関係数の変動範囲は-0.135～0.164、0.122～0.164であった。入試成績と学業成績との相関が弱いということは、入試成績の上位者が入学後にも上位の成績を取るとは限

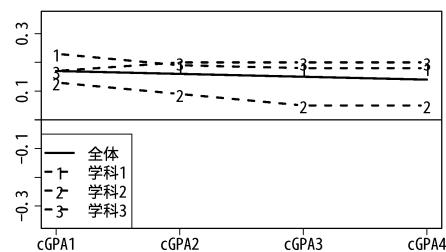


図18 2次合計と累積GPAの相関の推移(学科別)

らないことを示している。これは、入学者本人の努力をはじめとする様々な要因を反映したことと推察される。

一方、学年GPA間あるいは累積GPA間の相関は、入試成績との相関と比較して、相関の強い傾向が見られた。図1、図3より、入学者全体では、yGPA1～yGPA4間の相関係数の変動範囲は0.534～0.819、cGPA1～cGPA4間の相関係数の変動範囲は0.877～0.998であり、cGPA1～cGPA4間の相関のほうが強く、変動範囲が狭いのが特徴的である。また、隣接する学年間のGPAに関しては累積GPA間の相関のほうが強い。すなわち、cGPA1・cGPA2間、cGPA2・cGPA3間、cGPA3・cGPA4間の相関係数は、それぞれ0.922, 0.980, 0.998であるが、yGPA1・yGPA2間、yGPA2・yGPA3間、yGPA3・yGPA4間の相関係数は、それぞれ0.754, 0.819, 0.674である。図1の下三角成分に示されている散布図を見ると、単年度の学修成果を評価する学年GPAでは、学年進行とともに相関が弱くなる傾向が見られ、前年度のGPAよりも良くなったり悪くなったりする学生が一定程度いるものの、大半の学生は前年度と同様な成績を修めていることが読み取れる。また、図3の下三角成分に示されている散布図を見ると、隣接する学年間で線形性が見られ、入学後の学修成果を累積GPAで評価すると、前年度のGPAとの相関が非常に強いことが読み取れる。

なお、図1や図5等の対角成分に示されているヒストグラムのうち、yGPA4の分布が櫛状になっているのは、A大学のカリキュラムおよびGPAの計算方法に起因するものであろう。すなわち、A大学の標準的な履修パターンでは、卒業に必要な授業科目のほとんどを第3学年までに履修し、第4学年では卒業研究(GPA計算の対象外科目)をメインに学修するように設計されているが、一部の学生は第4学年配当の選択科目や第3学年までに履修が完了しなかった科目を履修するため、GPAの計算上、第4学年における履修者数やGPA計算対象の科目が少なくなる。

その影響で、yGPA4 の分布は釣鐘型の形状とはならず、歪な形状となっていると考えられる。よって、第4学年で計算される学年 GPA は他の学年と区別して解釈する必要がある。

5まとめと今後の課題

本稿では、A 大学の 2016 年度入学者に対して、入試成績と学業成績の相関が学年進行に伴いどのように変動するかに関する追跡調査の結果を報告した。入試成績の指標として 1 次合計、2 次合計を、学業成績の指標として、学年 GPA、累積 GPA を、それぞれ取り上げた。

本稿の分析により、学年 GPA (yGPA1~yGPA4) 間の相関は入試成績と学年 GPA との相関よりも強いこと、累積 GPA (cGPA1~cGPA4) 間の相関は学年 GPA 間の相関よりも強いこと、学年 GPA の変動範囲は累積 GPA の変動範囲よりも広いこと、累積 GPA は一定に近い値を取ることなどの知見が得られた。よって、学修成績を評価する際には、学年 GPA と累積 GPA の特性を理解した上で使い分けて利用する必要がある。

本稿の分析結果は、A 大学という工学系単科大学の 2016 年度入学者の入試成績と学業成績データを対象として得られたものである。今回確認された結果と同様な傾向が A 大学の他の年度のデータや他大学のデータで得られるかどうかについては、今後、検証を行う予定である。また、A 大学の授業科目を大別すると共通科目と専門科目に分けられるが、本稿では、これらと一緒にして学年 GPA と累積 GPA を算出した。共通科目と専門科目に分けたときの学年 GPA と累積 GPA の挙動を把握することも今後の課題と考えております、この分析は別稿に譲りたい。

注

1) 第 1 学年終了時に総履修登録単位数 0 の学生が 1 名おり、この学生の cGPA1 の値を求めることができなかつたため、cGPA1 の人数は入学者数 924 名から 1 名少ない 923 名となっている。

謝辞

本稿の分析で使用した入試成績データおよび学業成績データを提供いただいた A 大学の関係者の皆様に御礼申し上げます。また、2 名の査読者には原稿を注意深くお読みいただき、建設的なコメントをいただきました。ここに記して謝意を表します。

参考文献

- 綾皓二郎 (2017). 「GPA (Grade Point Average) 成績評価法の理念と実際～日本の大学におけるGPA評価法～」『教育情報学研究』**16**, 1–20.
- 平野光昭 (1989). 「入試に関する諸問題の数学的考察」『山梨医科大学紀要』**6**, 34–43.
- 池田央 (1965). 「古典的テスト理論のベクトルによる解釈 II —信頼性と妥当性の選抜効果—」『心理学研究』**80**, 302–312.
- 木村治生 (2021). 「推薦入試・AO入試の効果に関するレビュー研究——「個別大学の追跡調査」と「複数高校・大学を対象とした調査」の結果に注目して——」『大学入試研究ジャーナル』**31**, 167–174.
- 木村拓也 (2007). 「大学入学者選抜と「総合的かつ多面的な評価」——46答申で示された科学的根拠の再検討——」『教育社会学研究』**80**, 165–186.
- 桐生大学・桐生大学短期大学部 (2024). 「GPA (Grade Point Average) 制度」桐生大学・桐生大学短期大学部 <https://www.kiryu-u.ac.jp/wp2024/wp-content/uploads/2024/02/75b168c0e24a321526cacc4608367ea5.pdf> (2024年7月25日).
- 文部科学省 (2010年5月26日). 「大学における教育内容等の改革状況について (平成20年度)」文部科学省 https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/1294057.htm (2024年7月25日).
- 文部科学省 (2023). 「大学における教育内容等の改革状況について (令和3年度)」文部科学省 https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/1417336_00010.htm (2024年7月25日).
- 西郡大 (2011). 「個別大学の追跡調査に関するレビュー研究」『大学入試研究ジャーナル』**21**, 31–38.
- 桜井裕仁 (2024). 「大学入試センターの追跡調査研究プロジェクトの紹介と本セミナーの趣旨説明」令和6年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会（第19回）全体会1（センターセミナー）.
- 東京外国语大学 (2021年1月13日). 「東京外国语大学学部におけるGPA制度に関する規程」東京外国语大学 http://www.tufs.ac.jp/common/is/soumu/kitei/08_50GPA_kitei.pdf (2024年7月25日).
- 富山大学 (2024年6月20日). 「富山大学 GPA 制度に関する規則」富山大学 <http://www3.u-toyama.ac.jp/soumu/kisoku/pdf/0109127.pdf> (2024年7月25日).
- 渡辺哲司・福島真司 (2008). 「公表データからみる AO 入学者の評価——国公私立16大学からの追跡調査報告レビュー——」『大学入試研究ジャーナル』**18**, 131–136.