

# 1 年前期終了時における汎用的技能および学修成績 (GPA) と関連する要因の検討

澤田 忠幸\*<sup>1</sup>

## 要 旨

本研究では、地方 A 大学の 1 年生 3 年間分のデータを用いて、1 年前期終了時の汎用的技能および GPA の一般傾向と入学時の批判的思考態度、達成目標、学力および前期終了時の自己調整学習方略の獲得度との関連について検討した。その結果、PROG のリテラシーは入学年度による違いは見られず、男性よりも女性の方が高かった。また、入試種別による違いが見られた。一方、コンピテンシーには入試種別差は認められず、入学年度による差異が見られ、女性よりも男性の方が高かった。加えて、入学時の批判的思考態度や達成目標のバランス、前期終了時の自己調整学習方略の獲得度との関連が示された。1 年前期の GPA も男性よりも女性の方が高く、入学時の一部教科の学力および前期終了時の自己調整学習方略の獲得度との関連が認められた。本結果は、学修成果と入学時の資質・能力との関連のしかたにおける差異の有無に焦点を当てて議論された。

キーワード：汎用的技能 / GPA / 批判的思考 / 達成目標 / 学習方略

## はじめに

2020 年度から実施されている新学習指導要領では、『学校教育法』第三十条第二項に呈示された「学力の三要素」（「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体的に学習に取り組む態度」）を基軸に、2002 年の改訂学習指導要領で「生きる力」として整理されてきた学校教育において育成すべき資質・能力を、以下の三つの柱に基づき総合的に構造化することが試みられている。

- (1) 何を知っているか、何ができるか（生きて働く個別の知識・技能の習得）
- (2) 知っていること・できることをどう使うか（未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等の育成）
- (3) どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（学びを人生や社会に生かそうとする学びに向かう力、人間性等の育成）

このうち、(3) は、「高等学校や大学を対象とする新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について（答申）」（中央教育審議会，2014）では「主体性・多様性・協同性」と、表現には揺れがあるものの、内容としては同義と見なされている（溝上，2017）。また、2011 年に出された中央教育審議

会答申「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について」のキャリア教育につながる観点といえる。

この背景には、先の見えない不確かな時代、VUCA な世界と言われる今日においては、これまでのように、既有知識の習得だけでは人生のさまざまな局面を切り開いていくことが困難であるとの認識がある。そのため、今日の学校教育においては、知っていること（「習得」）だけではなく、学んだことを異なる分野にも応用していくことができる「活用」や、問題自体を見つけ、知識を統合して解決策を提案していく「探究」レベルの学びが求められている。このような、資質・能力の育成を重視する観点は、高等教育における社会人基礎力（経済産業省，2006）や学士力（文部科学省，2008）において汎用的技能（generic skills）が重視されている点とも一貫している。その上で、今日、高大接続の観点からは、大学入学者選抜試験において、学力の三要素をいかに多面的、統合的に測定するのか、また、これらの側面が大学入学後の学生の学習活動とどのように関連するのかという点について、実証的に検討していくことが求められている。

そこで本研究では、地方 A 大学の 1 年生を対象として、1 年前期終了時における汎用的技能や学修成績を予測する要因について、入学時における批判的思考態度、学習動機づけ、教科の学力、および前

\*<sup>1</sup> 石川県立大学 生物資源環境学部 教養教育センター

期終了時における自己調整学習方略の獲得度との関連から検討をおこなった。

ここで自己調整学習 (self-regulated learning) とは、学習者が目標の達成に向けて、自らの認知、情動、行動を体系的に方向づけて生起させ、維持する過程を指している (Zimmerman & Schunk, 2011 / 塚野・伊藤, 2014)。自己調整学習理論では、学習者が学習活動に自律的・能動的に関与するためには、メタ認知能力を含む批判的思考力や情動面を含めた学習動機づけのあり方、学習方略の習得が関与していると考えられている。そこで、学生調査では自己調整学習理論を背景としつつ、学力の三要素の観点からこれら三つの質問項目を取り上げることとした。

批判的思考 (critical thinking) とは、目標に照らして、証拠 (エビデンス) に基づき行われる論理的な思考、偏りのない思考であり、意識的な内省 (reflection) を伴う思考を指している (楠見, 2011)。批判的思考は能力面と態度面から測定されており、本研究では後者に焦点を当て、平山・楠見 (2004) の批判的思考態度尺度を用いた。

学習動機づけについては質的側面に着目し、学習への志向性を表す達成目標 (achievement goals) を取り上げる。達成目標は、ある達成場面で何を成功あるいは失敗とみなすかなどの認知的な枠組みとなるものである。自分自身が学習や理解を通じて能力を高めたいとする「習得志向」、自分自身の有能さを誇示し、他者からポジティブな評価を得ようとする「遂行接近志向」、他者に対して自己の無能さが明らかになるのを避け、ネガティブな評価を回避しようとする「遂行回避志向」の三つに分類される (田中・藤田, 2003)。たとえば、田口・後藤・毛利 (2018) は、グローバル MOOC を用いた反転授業の効果との関連について検討している。その結果、習得志向が高いほど、ビデオの内容を繰り返し視聴する傾向にあり、対面授業での積極性が高かった。一方、遂行接近志向が高いほど、ビデオの内容を繰り返し視聴しているが、対面授業への積極性との関連は示されなかった。また、遂行回避志向が高いほど内容をスキップして視聴しており、対面授業に対する積極性も低い傾向が示されている。

自己調整学習方略については、近年、自己の学習を調整するだけでなく、他者との相互作用を通じてお互いの学びを調整する学習のあり方にも関心が寄せられている (伊藤, 2017)。そこで、学習遂行のコントロール段階としての認知的、モニタリング方略に加え、他者への援助要請方略 (藤田, 2010) を取り上げることとした。

一方、学修成果を示す指標について、高橋・星野・溝上 (2014) は、学修成績を示す GPA (grade point

average) は 1 年から 4 年までで変化がなく、1 年前期の GPA が強い予想力をもつことを示している。また、GPA は授業への出席率との関連が強く、専門分野の知識以外の能力との関連は認められないことから、GPA は学生の資質能力の限られた側面のみを測定している可能性を指摘している。そこで本研究では、高橋他 (2014) の議論を踏まえ、学修成果として、汎用的技能の習得度に加え、学修成績 (GPA) を用い、関連要因に違いが見られるのか否かに注目して検討することとした。

## 方法

### (1) 調査対象

地方 A 大学における 2017 年度から 2019 年度の入学生計 403 名 (男性 202 名、女性 201 名) を対象とした。年度ごとの入学者数は、2017 年度が 135 名 (男性 73 名、女性 62 名)、2018 年度が 139 名 (71 名、68 名)、2019 年度が 129 名 (58 名、71 名) であった。

### (2) 調査内容

**批判的思考態度** 平山・楠見 (2004) が作成した批判的思考態度尺度 36 項目を用いた。本尺度は、批判的思考の態度を構造的にとらえ、「論理的思考への自覚」(e.g. 複雑な問題について順序立てて考えることが得意だ)、「探究心」(e.g. いろいろな考え方の人と接して多くのことを学びたい)、「客観性」(e.g. いつも偏りのない判断をしようとする)、「証拠の重視」(e.g. 結論をくだす場合には、確たる証拠の有無にこだわる)の 4 因子から構成されている。

**達成目標** 田中・藤田 (2003) により作成された 3 因子 15 項目を、一部表現を修正して用いた。

**自己調整学習方略** 大学生が普段の学習で用いている自己調整学習方略を測定するため、藤田 (2010) の「認知的方略」(e.g. よく分かっているところとそうでないところを探しながら勉強する)と「モニタリング方略」(e.g. 勉強のやり方が、自分に合っているかを考えながら勉強する)尺度から作成されたメタ的／認知的学習方略尺度 (澤田, 2018) 7 項目に、藤田 (2010) の自律的・依存的援助要請尺度から 5 項目を加えて 12 項目作成した。

**汎用的技能** 河合塾とリアセックが開発した PROG (Progress Report On Generic Skills) を実施した。PROG では、汎用的技能をリテラシーとコンピテンシーの二側面から測定している (成田, 2017; PROG 白書, 2015)。ここでリテラシーとは、知識を活用して問題解決する力、合理的 (論理的) 思考力をさしており、情報収集力、情報分析力、課題発見力、構想力が測定されている。一方、コンピテンシーとは、自分を取り巻く環境に実践的に働きかけ

対処する力をさしている。仕事ができる社会人の行動特性を外的基準として、対人基礎力、対自己基礎力、対課題基礎力から構成されている。このうち、リテラシーとコンピテンシーの各総合スコアならびにコンピテンシーの各下位尺度は1～7点、リテラシーの各下位尺度は1～5点でスコア化され、スコアが高いほど各技能の習得度が高いことを示している。

**学修成績および入学時の学力** 学修成績については、1年前期のGPAを用いた(注1)。入学時の学力については、入学試験科目から言語系の教科Aと数理系の教科Bの得点率を用いた。

### (3) 手続き

本研究は1年前期における短期的縦断調査である。学生調査では、入学直後(初年次教育科目の授業第1回)に、批判的思考態度、達成目標について調査をおこなった。前期終了時には、自己調整学習方略について尋ねた(注2)。学生調査では各項目に関して「どの程度そう思うか(どの程度あてはまるか)」について、「とてもそう思う(とてもあてはまる)(5)」から「全くそう思わない(全くあてはまらない)(1)」の5件法で評定を求めた。あわせて、前期終了時には別途PROGを実施した。

なお、調査実施に際し、その目的は教学改善に向けた教育研究であり、回答内容が成績評価に影響することはないこと、個人情報適切に取り扱う旨を説明して協力を求めた。PROGは記名式で、学生調査は調査の主旨と守秘義務を徹底する旨説明した上で、調査期間である前期の間は、匿名式の調査用紙を封筒に入れ、封筒に学籍番号を記名する間接的記名式でおこなった。研究に際し、書面により研究協力の同意書の提出を求め、提出をもって同意したとみなした。また、石川県立大学人権・倫理委員会研究倫理部会の承認を得た。

## 結果

### (1) 尺度の因子構造

各尺度について、最尤法による因子分析(プロマックス回転)を行い、因子構造を確認した。なお、自己調整学習方略尺度については、新たに作成したため、主因子法を用いた。

**批判的思考態度** 平山・楠見(2004)で想定された「証拠の重視」因子は抽出されず、最終的に「論理的思考への自覚( $\alpha=.82$ )」、「探究心( $\alpha=.81$ )」、「客観性( $\alpha=.73$ )」の3因子のみが抽出された(表1,  $n=398$ )。

**達成目標** 田中・藤田(2003)と同様に、「習得志向( $\alpha=.64$ )」、「遂行接近志向( $\alpha=.81$ )」、「遂行回避志向( $\alpha=.76$ )」の3因子が確認された( $n$

表1 批判的思考態度についての因子分析結果  
(最尤法, プロマックス回転)  $n=398$

	論理的思考 への自覚 ( $\alpha=.82$ )	探究心 ( $\alpha=.81$ )	客観性 ( $\alpha=.73$ )
物事を正確に考えることに自信がある	.720	-.129	.036
複雑な問題について順序立てて考えることが得意だ	.692	.041	-.122
建設的な提案をすることができる	.638	.035	.130
誰もが納得できるような説明をすることができる	.628	.015	.028
筋道を立てて物事を考える	.622	.090	-.177
考えをまとめることが得意だ	.601	-.008	.107
公平な見方をするので、私は仲間から判断を任せられる	.488	-.107	.148
さまざまな文化について学びたいと思う	-.160	.713	.010
生涯にわたり新しいことを学び続けたいと思う	.051	.687	-.111
いろいろな考え方の人と接して多くのことを学びたい	-.103	.628	.178
役に立つかわからないことでも、できる限り多くのことを学びたい	-.006	.618	-.015
新しいものにチャレンジするのが好きである	.174	.579	-.138
どんな話題に対しても、もっと知りたいと思う	.116	.550	.008
外国人がどのように考えるかを勉強することは、意義のあることだと思う	-.187	.546	.121
自分とは異なった考えの人と議論するのはおもしろい	.225	.418	-.046
物事を決めるときは、客観的な態度を心がける	.082	-.061	.707
自分が無意識のうちに偏った見方をしていないか、ふり返るようにしている	-.058	.007	.691
いつも偏りのない判断をしようとする	-.005	-.014	.578
一つ二つの立場だけではなく、できるだけ多くの立場から考えようとする	.149	.265	.433
因子相関行列			
	探究心	.338	
	客観性	.392	.427

=401)。

**自己調整学習方略** 藤田(2010)で仮定された「認知的方略」と「モニタリング方略」の両者を包含する「メタ的／認知的方略( $\alpha=.70$ )」(澤田, 2018)と「自律的援助要請方略( $\alpha=.65$ )」、「依存の援助要請方略( $\alpha=.70$ )」の3因子が抽出された(表2,  $n=393$ )。

各因子の内的整合性を示すクロンバックの $\alpha$ 係数を算出したところ、上述したように概ね尺度ごとの各因子の信頼性が確認された。そこで、以下の分析では、素点合計を項目数で除した尺度得点を用いることとした。

### (2) PROG 調査結果および学修成績 (GPA) から見る学生の特徴

PROGのスコアについては、株式会社リアセックから提供されたデータを用いた。各スコアおよびGPAの平均値を用いて、3(入学年度)×2(性)および3(入試種別)×3(学科)の分散分析をおこなった。

#### 1) 入学年度および性差の検討

結果を表3に示す。リテラシー総合スコアでは、入学年度の主効果は認められず、いずれの年度においても全国四年制大学の理系平均と異ならなかった。また、性の主効果が有意であり( $F(1,396)=7.76$ ,  $p<.01$ )、男性よりも女性の方が、リテラシー総合ス

表2 自己調整学習方略についての因子分析結果  
(主因子法, プロマックス回転)  $n=393$

	メタ的/認知的 方略 ( $\alpha=.70$ )	自律的援助 要請方略 ( $\alpha=.65$ )	依存的援助 要請方略 ( $\alpha=.70$ )
よく分かっているところそうでないところを探しながら勉強する	.641	.047	-.061
勉強しているときは、内容が分かっているかどうかを確かめながら勉強する	.579	.005	.061
何を求められているのか考えてから課題をする	.565	-.108	-.006
難しい課題に取り組む前に、基礎が分かっているか確認する	.461	.122	-.004
本を読んで勉強するときは、各章の要点をまとめる	.441	-.090	.058
新しい内容を勉強するとき、これまでに習ったことと関連づけて理解しようとする	.418	.145	-.013
勉強で分からないところがあったら、勉強のやり方をいろいろと変えてみる	.390	-.006	.073
友人や教員に質問するときは、しっかり理解できるまで説明してもらう	-.153	.688	.130
友人や教員に説明してもらうときは、解答だけでなく、考え方についても教えてもらう	.036	.688	-.015
友人や教員に質問するときは、何が分からないのか考えてから質問する	.167	.496	-.116
分からない箇所があったとき、自分で考えるよりも友人や先生に答えを教えてもらう	.091	-.102	.805
分からないことがあったときは、自分で調べるよりも先生や友人に質問する	-.020	.153	.665
因子相関行列			
自律的援助要請方略	.513		
依存的援助要請方略	.024	.199	

コアが高かった。

下位尺度ごとに見た場合では、課題発見力で入学年度 ( $F(2,396) = 4.62, p < .01$ ) および性 ( $F(1,396) = 6.78, p < .01$ ) の主効果が有意であった。Tukey法により多重比較をおこなったところ、2017年度入学生は2018年度入学生に比べスコアが高く、男性よりも女性の方が、スコアが高かった。

一方、コンピテンシー総合スコアでは、入学年度 ( $F(2,396) = 4.90, p < .01$ ) および性 ( $F(1,396) = 4.90, p < .01$ ) の主効果が有意であった。

2018年度入学生は2017年度入学生に比べ、コンピテンシー総合スコアが高かった。しかし、2018年度においても、その水準は全国四年制大学の理系平均と同等もしくは、やや低い傾向であり、2017年度および2019年度では、同平均よりも低い傾向にあった。また、リテラシー総合スコアとは対照的に、女性よりも男性の方が、コンピテンシー総合スコアが高かった。

下位尺度ごとに見た場合、対人基礎力で入学年度による主効果が有意であり ( $F(2,396) = 3.54, p < .05$ )、総合スコアと同様に、2018年度入学生は2017年度入学生に比べ、対人基礎力が高かった。また、対人基礎力 ( $F(1,396) = 6.34, p < .05$ ) および対自己基礎力 ( $F(1,396) = 4.78, p < .05$ ) では、性の主効果も有意であり、総合スコアと同様に、女性よりも男性の方が、対人基礎力および対自己基礎力が高かった。対課題基礎力では、入学年度や性による違いは認められなかった。

これに対し、1年前期における学修成績 (GPA) では、入学年度による違いは認められず、性の主効果のみが有意であった ( $F(1,394) = 47.91, p < .001$ )。男性よりも女性の方が、GPAが高いことが示され

表3 入学年度および男女ごとの PROG スコアの平均と標準偏差 ( $n=402$ )

	性別	2017	2018	2019
		( $n=73, 62$ )	( $n=71, 68$ )	( $n=57, 71$ )
リテラシー総合	男	5.37 (1.26)	5.24 (1.21)	5.25 (1.35)
	女	5.52 (0.88)	5.68 (1.14)	5.66 (1.25)
情報収集力	男	4.23 (0.84)	3.80 (1.13)	3.74 (1.11)
	女	4.08 (1.03)	4.24 (0.81)	4.03 (0.89)
情報分析力	男	3.63 (1.14)	3.87 (1.18)	3.86 (1.14)
	女	3.73 (0.98)	4.00 (1.08)	4.04 (0.90)
課題発見力	男	3.79 (1.26)	3.38 (1.52)	3.89 (1.06)
	女	4.24 (0.86)	3.81 (1.25)	3.97 (1.20)
構想力	男	3.93 (1.03)	3.76 (1.15)	3.89 (1.08)
	女	3.81 (0.90)	4.03 (0.99)	4.10 (1.02)
コンピテンシー総合	男	2.64 (1.56)	3.20 (1.53)	3.11 (1.70)
	女	2.31 (1.31)	2.88 (1.47)	2.58 (1.47)
対人基礎力	男	2.95 (1.62)	3.46 (1.75)	3.35 (1.87)
	女	2.52 (1.52)	3.01 (1.54)	2.96 (1.78)
対自己基礎力	男	3.10 (1.69)	3.42 (1.46)	3.28 (1.75)
	女	2.76 (1.22)	3.16 (1.38)	2.89 (1.51)
対課題基礎力	男	3.23 (1.44)	3.42 (1.52)	3.46 (1.69)
	女	3.19 (1.50)	3.74 (1.55)	3.30 (1.42)
GPA(1年前期)	男	2.30 (0.39)	2.16 (0.49)	2.23 (0.44)
	女	2.54 (0.29)	2.50 (0.31)	2.45 (0.35)

注1) 年度内の人数は、男性、女性の順に示している

た。

## 2) 入試種別差および学科差の検討

結果を表4に示す。リテラシー総合スコアでは、入試種別 ( $F(2,393) = 6.54, p < .01$ ) および学科 ( $F$

表4 入試種別および学科ごとの PROG スコアの平均と標準偏差 ( $n=402$ )

学科		推薦	一般前期	一般後期
		( $n=20, 19, 23$ )	( $n=69, 71, 74$ )	( $n=44, 44, 38$ )
リテラシー総合	X	5.05 (1.50)	5.39 (1.11)	5.66 (0.86)
	Y	4.74 (1.33)	5.39 (1.29)	5.20 (1.44)
	Z	5.09 (1.35)	5.82 (0.98)	5.82 (0.96)
情報収集力	X	3.65 (1.27)	3.97 (0.99)	4.11 (0.99)
	Y	3.89 (1.24)	4.04 (0.95)	3.86 (1.05)
	Z	3.70 (1.06)	4.26 (0.74)	4.21 (0.96)
情報分析力	X	3.80 (1.11)	3.80 (1.15)	3.89 (1.13)
	Y	3.53 (1.12)	3.82 (1.18)	3.64 (1.22)
	Z	3.52 (1.08)	4.05 (0.77)	4.26 (0.89)
課題発見力	X	3.70 (1.30)	3.75 (1.33)	4.07 (1.09)
	Y	3.11 (1.24)	3.83 (1.22)	3.75 (1.50)
	Z	4.09 (1.00)	3.99 (1.08)	3.84 (1.26)
構想力	X	3.75 (1.02)	4.04 (1.02)	4.02 (0.90)
	Y	3.32 (1.06)	3.70 (1.21)	3.89 (1.08)
	Z	3.61 (1.08)	4.16 (0.86)	4.16 (0.89)
コンピテンシー総合	X	2.45 (1.40)	2.68 (1.44)	2.75 (1.56)
	Y	2.89 (1.52)	2.82 (1.63)	3.16 (1.63)
	Z	2.39 (1.44)	2.91 (1.55)	2.63 (1.46)
対人基礎力	X	2.95 (1.61)	2.97 (1.64)	2.95 (1.75)
	Y	3.11 (1.52)	3.10 (1.87)	3.36 (1.77)
	Z	2.87 (1.55)	3.12 (1.70)	2.76 (1.65)
対自己基礎力	X	2.65 (1.42)	3.12 (1.41)	3.27 (1.73)
	Y	2.68 (1.16)	3.14 (1.68)	3.39 (1.48)
	Z	2.57 (1.59)	3.20 (1.41)	3.05 (1.49)
対課題基礎力	X	2.95 (1.15)	3.35 (1.48)	3.25 (1.59)
	Y	3.47 (1.58)	3.27 (1.42)	3.55 (1.62)
	Z	3.52 (1.34)	3.68 (1.57)	3.21 (1.70)
GPA(1年前期)	X	2.43 (0.26)	2.41 (0.38)	2.50 (0.49)
	Y	2.13 (0.27)	2.29 (0.41)	2.24 (0.51)
	Z	2.43 (0.23)	2.42 (0.36)	2.35 (0.41)

注1) 入試種別内の人数は、X学科、Y学科、Z学科の順に示している

(2,393) = 4.07,  $p < .05$ ) の主効果が有意であった。Tukey 法により多重比較をおこなったところ、推薦入試による入学者よりも一般入試前期日程および一般入試後期日程での入学者の方が、また、Y 学科よりも Z 学科の方が、リテラシー総合スコアが高いことが示された。

下位尺度ごとに見た場合では、構想力で入試種別 ( $F(2,393) = 4.78, p < .01$ ) および学科 ( $F(2,393) = 3.45, p < .05$ ) の主効果が有意であった。リテラシー総合スコアと同様に、推薦入試による入学者よりも一般入試前期日程および一般入試後期日程での入学者の方が、また、Y 学科よりも Z 学科の方が、構想力スコアが高いことが示された。加えて、情報収集力でも入試種別の主効果が有意であり ( $F(2,393) = 3.05, p < .05$ )、推薦入試による入学者よりも一般入試前期日程での入学者の方が、スコアが高かった。

一方、コンピテンシーの各側面では、入試種別および学科による違いは認められなかった。また、要因間の交互作用については、リテラシーおよびコンピテンシーのいずれの側面においても有意な結果は示されなかった。

これに対し、1 年前期における学修成績 (GPA) では、入試種別による違いは認められず、学科の主効果のみが有意であった ( $F(2,391) = 9.13, p < .001$ )。多重比較の結果、X 学科および Z 学科で Y 学科よりも GPA が高かった。

### (3) 学生調査結果の入試種別差と性差の検討

学生調査で実施した批判的思考態度、達成目標、自己調整学習方略についても記述統計量を算出し、

表 5 入試種別および男女ごとの学生調査の平均値と標準偏差

	性別	推薦	一般前期	一般後期
		( $n=20, 41$ )	( $n=108, 98$ )	( $n=68, 56$ )
<b>批判的思考態度</b>				
論理的思考への自覚	男	2.65 (0.57)	2.79 (0.67)	2.73 (0.79)
	女	2.65 (0.56)	2.67 (0.68)	2.63 (0.63)
探究心	男	3.81 (0.70)	3.70 (0.64)	3.73 (0.68)
	女	3.86 (0.61)	3.81 (0.68)	3.79 (0.59)
客観性	男	3.73 (0.59)	3.53 (0.81)	3.53 (0.84)
	女	3.70 (0.60)	3.49 (0.73)	3.39 (0.63)
<b>達成目標</b>				
習得志向	男	4.09 (0.44)	4.09 (0.62)	4.16 (0.53)
	女	4.09 (0.42)	4.19 (0.52)	4.04 (0.46)
遂行接近志向	男	3.88 (0.61)	3.57 (0.87)	3.61 (0.90)
	女	3.79 (0.56)	3.82 (0.76)	3.59 (0.75)
遂行回避志向	男	3.30 (0.81)	2.94 (0.91)	2.89 (0.87)
	女	3.41 (0.73)	3.21 (0.73)	3.04 (0.63)
<b>自己調整学習方略</b>				
メタ的/認知的方略	男	3.44 (0.39)	3.37 (0.64)	3.34 (0.74)
	女	3.31 (0.55)	3.35 (0.63)	3.38 (0.57)
自律的援助要請方略	男	3.97 (0.79)	3.89 (0.72)	3.87 (0.75)
	女	4.09 (0.50)	4.11 (0.68)	4.05 (0.71)
依存的援助要請方略	男	3.20 (0.99)	2.92 (1.01)	2.63 (1.05)
	女	3.00 (0.82)	3.04 (0.92)	2.74 (0.81)

注 1) 入試種別内の人数は、男性、女性の順に示している

入試種別および男女による違いの有無について検討した (表 5)。

その結果、遂行回避志向の達成目標 ( $F(2,385) = 4.35, p < .05$ ) と依存的援助要請方略 ( $F(2,385) = 5.03, p < .01$ ) で、入試種別の主効果が有意であった。多重比較をおこなったところ、推薦入試による入学者は、一般入試 (前期日程および後期日程) での入学者よりも遂行回避志向が高かった。また、推薦入試および一般入試前期日程での入学者は、一般入試後期日程での入学者よりも依存的援助要請方略が高かった。

これに対し、自律的援助要請方略 ( $F(1,385) = 4.32, p < .05$ ) では、性の主効果が有意であり、男性よりも女性の方が、前期終了時点で自律的援助要請方略を獲得していた。

### (4) 1 年前期終了時の汎用的技能および学修成績 (GPA) と関連する要因

PROG と学生調査の両方を受験した 400 名を対象に、入学年度や学科、男女を込みにして、1 年前期終了時の PROG の各スコアおよび学修成績 (GPA) と入学時の批判的思考態度、達成目標および学力、前期終了時の自己調整学習方略の獲得度との間の関連性を検討するために相関係数を算出した (注 3)。結果を表 6 に示す。

PROG で測定された汎用的技能のうち、リテラシー総合スコアと各要因の間には、有意な関連は示されなかった。一方、コンピテンシー総合スコアならびに各下位スコアでは概ね共通した関連性が示された。すなわち、入学時の批判的思考態度の各側面が高いほど、また、遂行回避志向が低いほど、コンピテンシーの各スコアが高かった。同様に、前期終了時にメタ的/認知的学習方略や自律的援助要請方略の獲得度が高いほど、コンピテンシーのスコアが高かった。但し、対課題基礎力では、対人基礎力や対自己基礎力とは異なり、入学時の達成目標や前期終了時の援助要請方略の獲得度との関連は示されなかった。

学修成績 (GPA) との関連では、入学時の学力の一部 (教科 A の得点率) が高いほど、あるいは、前期終了時のメタ的/認知的学習方略の獲得度が高いほど GPA が高いことが示された。その一方で、習得志向の達成目標や批判的思考態度との間には明確な関連は示されなかった。

なお、リテラシー総合スコア、コンピテンシー総合スコア、GPA 相互の関連について、男女の影響を制御した要因間の偏相関係数を算出したところ、有意な関連は認められなかった。わずかに GPA とコンピテンシーの下位尺度である対課題基礎力との間でのみ正の相関が有意であった ( $r(397) = .117$ ,

表6 入学時の批判的思考態度、達成目標、学力ならびに入学後の要因と PROG スコア、学修成績との関連

	PROGスコア					学修成績 (1年前期GPA)
	リテラシー 総合	コンピテンシー			総合	
		総合	対人基礎力	対自己基礎力		
論理的思考の自覚	.031	.378 ***	.276 ***	.336 ***	.373 ***	-.015
探究心	.017	.376 ***	.316 ***	.323 ***	.133 **	.065
客観性	-.015	.174 ***	.119 *	.132 **	.249 ***	.037
習得志向	.067	.061	.031	.054	.072	.094 #
遂行回避志向	-.015	-.269 ***	-.218 ***	-.310 ***	.037	.033
教科A	.059	-.042	-.036	-.034	-.056	.153 **
教科B	.048	.068	.078	.059	-.028	-.043
メタ的/認知的方略	-.010	.312 ***	.259 ***	.279 ***	.285 ***	.113 *
自律的援助要請方略	.015	.220 ***	.211 ***	.201 ***	.059	.041
依存的援助要請方略	-.074	.094	.187 ***	.034	-.053	.012

注1)  $n=392 \sim 400$  で、入学時の学力のみ  $n=340$

注2) \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , #  $p < .10$

注3) 習得志向および遂行回避志向の数値は、遂行接近志向の影響を制御した偏回帰係数を示す。

$p < .05$ )。

#### (5) 入学時の達成目標のバランスの影響

上記の分析では、遂行接近志向の影響を制御した場合、習得志向の達成目標と汎用的技能および学修成績 (GPA) との関連は示されず、遂行回避志向の達成目標とコンピテンシーとの間に負の関連のみが示された (表6)。しかし、それは習得志向の平均値が4.0程度を示しており (表5)、いずれの学生も相対的に高いことが影響している可能性が考えられる。そのため、個々の要因間の関連のみならず、習得志向と遂行回避志向を有するバランスが入学後の学修成果に影響する可能性が考えられる。

そこで、習得志向と遂行回避志向の得点を用いて階層クラスタ分析 (Ward法) を行い、デンドログラムの結果より3クラスタを抽出した (図1)。抽出された3つのクラスタで習得志向の程度は異ならず、3クラスタの違いは遂行回避志向の強さの違いを示していた ( $F(2,398) = 690.26, p < .001$ )。すなわち、クラスタ1は、他者との比較に関心が低く、純粋に習得志向が高いタイプである。クラスタ3は、習得志向も高いが遂行回避志向も高く、他者との比較も気になるタイプといえる。クラスタ2は、習得志向が高く、遂行回避志向も中程度に高いクラスタ1とクラスタ3の中間のタイプといえる。

前期終了時における PROG、自己調整学習方略の各得点ならびに学修成績 (GPA) について、クラスタ間の違いの有無について検討するため、一元配置の分散分析をおこなった。その結果、コンピテンシー総合 ( $F(2,388) = 10.75, p < .001$ )、対人基礎力 ( $F(2,388) = 6.94, p < .001$ )、対自己基礎力 ( $F(2,388) = 14.04, p < .001$ ) 自律的援助要請方略 ( $F(2,388) = 5.40, p < .001$ ) でクラスタの主効果が有意であった。多重比較をおこなったところ、クラスタ3よりもク

ラスタ1の方が、自律的援助方略の獲得度が高かった。また、クラスタ2およびクラスタ3よりもクラスタ1の方がコンピテンシー総合、対人基礎力が高く、クラスタ3よりもクラスタ2の方が、クラスタ2よりもクラスタ1の方が、対自己基礎力が高かった。

#### 考察

本研究では、1年前期終了時の汎用的技能および学修成績 (GPA) について、A大学の1年生3ヶ年分のデータを用いて特性傾向を確認し、その上で、入学時の批判的思考態度、達成目標、学力ならびに前期終了時の自己調整学習方略の獲得度との関連について検討をおこなった。

#### (1) A大学1年生データから見る特性傾向

PROGで測定された汎用的技能の側面のうち、リテラシーはコンピテンシーに比べ、入学年度による変動が小さく、推薦入試での入学者よりも一般入試での入学者の方が、また、男性よりも女性の方が高い傾向にあることが示された。学科による違いも示されたが、各学科の男女比率を考慮すると、示された学科差は、男女差が反映されたものと解釈するこ

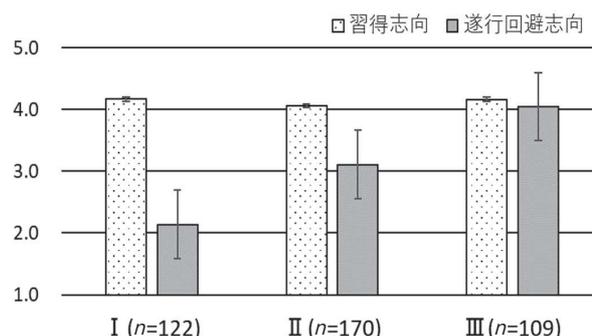


図1 クラスタの特徴

とができる。

一方、コンピテンシー（なかでも対人基礎力）は、入学年度の影響を受けやすいことが示唆された。また、リテラシーとは対照的に、入試種別や学科による違いは見られず、対人基礎力や対自己基礎力の側面では、女性よりも男性の方が高いことが示された。これに対し、対課題基礎力では、入学年度や受験種別、男女による違いは見られなかった。

学修成績（GPA）については、入学年度や入試種別による違いは見られず、男性よりも女性の方が高いことが示された。また、学科による違いも示されたが、リテラシーと同様に学科差は男女差に帰するものと解釈される。

以上の結果を総合すると、各側面の特性傾向を以下のように要約することができる。すなわち、リテラシーと入学後の学修成績（GPA）は、入学年度に関わらず男性よりも女性の方が高い点で共通している反面、入試種別による違いが見られるか否かでは違いが見られた。

一方、コンピテンシーの対人基礎力では入学年度による変動が見られた。このことは、成田（2017）が指摘するように、大学入学以前の部活動等の活動履歴が影響している可能性が考えられる。これに対し、同じくコンピテンシーの一側面である対課題基礎力では、入学年度や入試種別、性差ともに見られなかった。対課題基礎力は対人基礎力や対自己基礎力に比べ、大学入学前の背景要因や男女の違いに影響されにくい側面であることが示唆される（澤田，2019）。

## **(2) 1年前期終了時の汎用的技能および学修成績（GPA）と関連する要因**

次に、以上の特性傾向を踏まえ、入学時の批判的思考態度、達成目標、学力ならびに前期終了時点での自己調整学習方略の獲得度との関連を検討した。その結果、汎用的技能ならびに学修成績（GPA）の諸側面により、関連する要因に違いが見られることが明らかとなった。

汎用的技能のうち、リテラシーの側面では、いずれの要因とも関連は見出されず、入試種別や男女で違いが見られた以外には、明確な関連要因は見出されなかった。

一方、コンピテンシーの側面では、批判的思考態度、達成目標との関連が認められた。たとえば、入学時に「筋道立てて物事を考える」「新しいことを学び続けたいと思う」「いつも偏りのない判断をしようとする」等、批判的思考態度の各側面に対する意識が高い者ほど、前期終了時のコンピテンシー総合や各側面のスコアが高かった。また、達成目標では、個々の要因の関連性以上に、要因間のバランス

が重要であることが示唆された。すなわち、自分自身が学習や理解を通じて能力を高めたいとする習得志向が相対的に高い場合でも、他者との比較において、自分の無能さが明らかになる事態を避け、ネガティブな評価を回避することに意識が向けられる遂行回避志向が高いと、コンピテンシー全般、なかでも対人基礎力や対自己基礎力に対し阻害的に影響する可能性が示された（図1）。

本研究の達成目標は、学生が入学時点で有する学習動機づけの志向性を示しており、入学時の学力とは独立した個人特性の一側面と見なされるものである（付表）。本結果は、入学時における学習志向性のバランスが、前期終了時のコンピテンシーを予測する要因の一つになりえることを示唆するものといえる。

また、1年前期の終了時点で大学生として求められる基礎的な学習スキルである自己調整学習方略をどの程度獲得しているかも、コンピテンシーの獲得度と関連していた。「よく分かっているとこととそうでないところを探しながら勉強する」、「何が求められているのか考えてから課題をする」等のメタ的／認知的な学習方略は、社会人としての行動規範とも一致するものであり、本研究でもコンピテンシーの全ての側面と関連していることが確認された。加えて、「友人や教員に質問するときは、しっかり理解できるまで説明してもらおう」等の自律的援助要請方略の獲得度についても、依存的に他者に頼ろうとする援助要請方略とは区別されており、コンピテンシー総合や対人基礎力および対自己基礎力の育成と関連する重要な要因となることが明らかとなった。

さらに、上述した入学時の達成目標のバランスは、自律的援助要請方略の獲得度にも影響していることから、学習に対する志向性（達成目標）のバランスは、直接的あるいは自律的な援助要請方略の獲得を介して間接的にコンピテンシーに影響する可能性も示唆された。

これらに対し、学修成績（GPA）は、男性よりも女性の方が高い傾向にある点でリテラシーとの類似性も示されたが、入学時の学力（e.g. 教科A）や習得志向の達成目標との関連が示唆された点で、リテラシーやコンピテンシーとは異なる資質・能力を捉えていることが確認された。また、前期終了時のメタ的／認知的学習方略の獲得度と関連が認められた点でも、リテラシーとは異なる特性を示していた。その一方で、GPAとコンピテンシーの対課題基礎力との間には有意な関連が示された。以上の点を鑑みると、高橋他（2014）が指摘するように、GPAは主にリテラシーに示される汎用的技能とは異なる学修成果、すなわち、大学での学習への適応度を主

に反映していると考えられるが、同時にさまざまな状況の中での問題解決への実効力に関わる側面（対課題基礎力）を一部反映している可能性も示唆される。

ところで、本研究では、前期終了時のメタ的／認知的学習方略の獲得度は、コンピテンシー全般ならびに学修成績（GPA）とも関連していることが示された。入学時の批判的思考態度や達成目標は、汎用的技能のコンピテンシーの獲得度を予想する要因となりうると考えられるが、入学後1年前期において基本的な学習スキル（メタ的／認知的学習方略）を習得することも、広く学士課程を通じた学修成果（汎用的技能・GPA）に影響する要因の一つとなりうることが示唆される。今後は、これらの概念的識別性について、より長期的に検討する必要がある。

### 注釈

1. A大学のGPAは、各学期の要卒科目24単位以内を対象として算出される（キャップ制）。分析対象とした3年間の結果を込みにしたGPA ( $n=400$ )は $2.4 \pm 0.4$ でほぼ正規分布をしていた。但し、他大学とは「S」評価の扱いが異なるため、単純に数値の比較はできない。
2. 本研究は、学士課程を通じた汎用的技能の育成について、初年次教育とキャリア教育の観点からおこなわれたIRプロジェクトの一部である。調査では、他に協同に対する認識や自己効力感、キャリア意識等についても尋ねているが、本研究では取り上げていない。
3. 分析に際し、最初に入学直後の要因間の関連を検討した。なお、達成目標については、遂行接近志向と習得志向との間 ( $r = .291, p < .001$ )、遂行接近志向と遂行回避志向との間 ( $r = .335, p < .001$ )に関連が認められたため、遂行接近志向の影響を制御した習得志向および遂行回避志向と各要因との間の偏相関係数を算出した。その結果、習得志向と遂行回避志向との間に関連は認められず、習得志向が強いほど、批判的思考態度の各側面が高かった。一方、遂行回避志向が強いほど、論理的思考の自覚が低く、探究

心も低かった。また、これら2側面と入学時の学力との間にも関連は見られなかった（付表参照）。

### 文献

中央教育審議会. 2011. 今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について(答申).

中央教育審議会. 2014. 新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について——すべての若者が夢や目標を芽吹かせ、未来に花開かせるために——(答申).

藤田正. 2010. 大学生の自己調整学習方略と学業援助要請との関係. 奈良教育大学紀要：人文・社会科学. 59: 47-54.

平山るみ・楠見孝. 2004. 批判的思考態度が結論導出プロセスに及ぼす影響——証拠評価と結論生成課題を用いた検討——. 教育心理学研究. 52: 186-198.

伊藤崇達. 2017. 学習の自己調整、共調整、社会的に共有された調整と自律的動機づけの連続体との関係. 京都教育大学教育実践研究紀要. 17: 169-177.

楠見孝. 2011. 批判的思考とは——市民リテラシーとジェネリックスキルの獲得——. 楠見孝・子安増生・道田泰司(編). 批判的思考力を育む. 有斐閣. 2-24.

溝上慎一. 2017. 溝上慎一の教育論  
<http://smizok.net/education/>(2020年1月20日閲覧)

成田秀夫. 2017. 学修成果の測定テスト——大学生のジェネリックスキルを測定する——. IDE：現代の高等教育. 590: 55-59.

PROG白書プロジェクト. 2015. PROG白書2015. 学事出版. 東京.

澤田忠幸. 2018. 大学初年次教育を通じた汎用的技能の発達と個人差. 石川県立大学研究紀要. 2: 77-85.

澤田忠幸. 2019. 医療系大学学生の初年次における汎用的技能の個人差と関連する要因——入学時の心理的特性および入学後の学習経験の影響——. 大学教育学会誌. 41: 127-136.

田口真奈・後藤崇志・毛利隆夫. 2018. グローバルMOOCを用いた反転授業の事例研究：日本人学生を想定した授業デザインと学生の取り組みの個人差. 日本教育工学会誌. 42: 255-269.

付表 接近遂行志向を制御した際の入学時の習得志向および遂行回避志向と基礎学力および批判的思考態度との相関係数 ( $n=391$ )

	遂行回避志向	入学時の学力		批判的思考態度		
		教科A	教科B	論理的思考の自覚	探究心	客観性
習得志向	.013	-.001	-.027	.116 *	.448 ***	.228 ***
遂行回避志向		-.030	-.064	-.164 ***	-.098 #	.033

注) 入学時の学力のみ  $n = 339$

高橋哲也・星野聡孝・溝上慎一. 2014. 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: 1-15.

田中あゆみ・藤田哲也. 2003. 大学生の達成目標と授業評価, 学業遂行の関連. 日本教育工学会論文誌. 27: 397-403.

Zimmerman, B.J., & Schunk, D.H. 2011. Handbook of self-regulation of learning and performance. Taylor & Francis.

(塚野州一・伊藤崇達. 2014. 監訳. 自己調整学習ハンドブック. 北大路書房. 京都)

## 謝辞

本研究は、2017年度～2019年度石川県立大学アクションプラン(研究代表者:澤田忠幸、共同研究者:小椋賢治、桶敏)ならびに2019年度石川県立大学・石川県立看護大学共同研究プロジェクト(研究代表者:澤田忠幸、共同研究者:垣花渉、小椋賢治、石川倫子、武山雅志)の助成を受けて行われたものである。本プロジェクトの実施・データの分析にあたり、石川県立大学の関根政実学長補佐(教育担当)、事務局川村郁夫次長をはじめ、多くの関係部署のご協力をいただいた。改めてお礼申し上げます。

# University Freshmen's Generic Skills and GPA at the First Semester: Relationship with Critical Thinking Attitude, Learning Motivation, Academic Ability upon Admission, and Self-Regulated Learning Strategies

Sawada, Tadayuki (Liberal Arts Education Center, Ishikawa Prefectural University)

## Abstract

This study examined the relationship between generic skills at the end of the first semester and critical thinking attitude, achievement goals upon admission, and acquired self-regulated learning strategies. And the relationship between academic achievement (GPA) of the first semester and those factors were also examined. The data were collected over three years on first-year university students. Consequently, the progress report on generic skills (PROG) literacy was higher in women than in men, regardless of the admission year. Additionally, there were variations depending on the entrance examination type.

Conversely, PROG competency was affected by the admission year, with a higher impact for men than for women, whereas the entrance examination type did not affect it. Further, a relationship was found between some competency aspects and a critical thinking attitude, balance of achievement goals upon admission, and degree of acquisition of self-regulated learning strategies at the end of the first semester. The GPA of women was also higher for the first semester than that of men, and a relationship was found between some subjects' initial academic ability and the degree of acquisition of self-regulated learning strategies at the end of the semester. These results were discussed, focusing on the presence or absence of differences in the relationship between learning outcomes and qualifications and abilities upon admission.

Keywords: generic skills / GPA / critical thinking / achievement goals / learning strategies