

大学経営政策研究

第4号（2014年3月発行）：91-105

# 大学生の学習成果の規定要因に関する実証的研究

—学習成果達成度タイプの観点からの検証—

三 好 登



# 大学生の学習成果の規定要因に関する実証的研究

－学習成果達成度タイプの観点からの検証－

三 好 登\*

## An Empirical Study of Undergraduate Students' Learning Outcomes :

Verification in Terms of Achievement Types

Noboru MIYOSHI

### Abstract

The ratio of students who go on to the university is increasing, and the university entrance exam is no longer adequate to ensure students' academic ability. Therefore, it is necessary for universities to ensure student learning outcomes at graduation. Based on this background, this paper aims to investigate the factors that influence student learning outcomes at graduation by focusing on achievement types. The study consisted of a survey in which the data of 715 students from 15 universities were collected between July and August 2011. The results showed the following. First, the achievement types gained in the first and second years were related to student learning outcomes at graduation. Second, in particular, the achievement type gained in the first year was the most relevant. Therefore, it is recommended that faculty should give special lectures during vacation periods and that staff should provide appropriate support for students with lower academic performance in every academic year.

### 1. 研究の背景と目的

昨今、大学生の学習成果の質保証が重要な課題として位置づけられるようになった背景には、大学進学予備軍たる高校生の授業外学習時間が減少したといった高校サイドと、大学入試の多様化に伴い選抜機能が衰退したという大学サイドの問題がある。

まず高校サイドの問題についてであるが、週5日制導入以前の1979年と以後の1997年の高校生の1週間の授業外学習時間を比較した苅谷の研究(2001)において、1979年の授業外学習時間の平均は97.1分であったのに対して、1997年では71.9分と、週5日制が導入なされてからの授業外学

---

\*広島大学大学院教育学研究科 博士課程

習時間が減少していることが明らかにされている。

次に大学サイドの課題とし、このような高校生は大学入試を経て、大学に入学するわけであるが、1979年は大学入試が共通1次入試で一律に行われていた一方で、1997年から現在（2013年）にかけてその種類は、センター入試、アドミッション・オフィス、推薦入試と多様化し、選抜機能の低下を招いた。その結果、センター入試受験者の大学入学後の学力の平均点は25点満点中20.2点であるが、推薦入試受験者は14.8点と、大学入試によって入学後の学力に違いがあるという事態を生じさせた（戸瀬・西村 1999）。

大学生の学習成果の質保証を行うことは、このように大学進学者たる高校生の授業外学習時間が低下している中、大学入試の選抜機能までもが機能不全に陥ったことで、極めて重要な課題となったわけである。そしてこの学習成果の質は、まず大学1年時点で学生がどの授業を受講するのが適当であるのかを診断するために、次に大学3年時点で専門課程へ進学する条件をクリアしているかを評価するために、そして大学4年時点で大学での学習効果があったかどうかを把握するために、各時点で保証することが不可欠であるとされている（山田 2012）。しかるに、米国の大学のように各時点で学習成果のアセスメントが行われ、その帰結として多くの退学者が生じるのとは異なり、日本の大学では、大学1年時点で英語のクラス分けなどで参考とする英語に関する学習成果のアセスメントが実施されることはあっても、授業全般を受講するに当たり必要となる知識・能力に関するアセスメントは行われていないのが現状である。また大学3年時点において東京大学で進学振り分けなど学習成果のアセスメントが実施されている例はみられるが、日本の大学全体でそのような事例は未だ少ないのが実情である。

そこで本研究では大学4年時点での学習成果の規定要因を明らかにするために、大学1年と3年時点における学習成果の達成状況に基づき類型化を行った学習成果達成度タイプ（大学1年時点達成型・大学3年時点達成型）に着目し、検証を試みる。そして本研究を通して、米国の大学と同様に日本の大学においても、大学1年と3年時点といったプロセスでの学習成果のアセスメントを導入し、実施する重要性を指摘する。

## 2. 先行研究と本研究の課題

大学生の学習成果の規定要因に関する先行研究は大きく分け、(1) インプット（既得情報）、(2) スループット（大学環境）の視点に着目し検証したものに分類できる。

### (1) 大学生の学習成果とインプット（既得情報）

まずインプットの観点に焦点を当て分析を行った研究についてであるが、大学4年生の学習成果を学問的知識（College Knowledge）とし、米国のある都市の郊外にある大学を事例に大学第二世代（Second Generation）と大学第一世代（First Generation）の学生に着目して検証を行ったAnderson & Bowman（1991）は、これらの学生の中に有意な違いがみられないことを明らかにしている。しかしこの研究が事例研究であったのに対して、全米23大学の大規模調査データ「大学生の学習成果に関する調査（National Study of Student Learning）」を用いて4年生を対

象に分析を実施した Terenzini et al. (1996) の研究では逆に、学習成果である読解力 (Reading Comprehension)、数学力 (Mathematics)、批判的思考力 (Critical Thinking) に対して大学第二世代の方が、大学第一世代と比べて、獲得度合いが高いことが実証的分析を通して報告されている。

また全米315大学の1年生から4年生を対象とした「共同組織研究プログラム (Cooperative Institutional Research Program)」のデータを使用し、学習成果として職業的能力 (Work Skill)、対人関係能力 (Interpersonal Skill)、コミュニケーション能力 (Communication Skill) などを設定した上で、最も選抜性の高い大学入試受験者と低い大学入試受験者に着目して検証を実施した Toutkoushian & Smart (2001) の研究では、それらの大学入試受験者の間に有意な獲得差異がみられないことが示されている。しかし米国とは異なり日本においては、20大学の文系学部1年生を対象とした調査データを使用して検証を行った戸瀬・西村 (1999) によれば、学習成果である数学力に対してセンター試験といった学力型入試受験者の方が、推薦入試という非学力型入試受験者と比べ、獲得度合いが高く、有意な差異がみられることが解明されている。また戸瀬・西村 (2000) は、17大学の理工系学部を対象とした分析も行っており、その分析の結果から、文系学部における研究成果は、理工系学部でも当てはまるとしている。だが、127大学の1年生から3年生を対象とした「全国大学生調査」を用い検討した藤村 (2013) の研究では、仮に非学力型入試受験者であっても、偏差値の高い大学に入学した学生については、学習成果である学業成績の獲得程度が高いことがわかっている。

## (2) 大学生の学習成果とスループット (大学環境)

次にスループットの視点に着目して分析を実施した研究であるが、米国の大学の4年生を対象に専門分野に焦点を当てて分析を行った Astin (1993) は、社会科学系の者と比較して理学系の者の方が、獲得度合いが高いことを明らかにしている。だが同じく大学4年生を対象とした Pike (1992) の研究において、大学入学時の能力をコントロールした後では、学習成果である読解力 (Reading Comprehension)、批判的思考力 (Critical Thinking) などに対して逆に、社会科学系の者と比べ、理学系の者の方が獲得程度は低くなるといった専門分野の有効性を否定する研究成果も報告されている。しかしこれらの研究では、分析対象とした専門分野が社会科学系・理学系といった大枠での分類であることに加え、理論的枠組みに基づいた専門分野のカテゴリー化が行われていないという点に課題を残していた。そこで細分化された専門分野を Biglan (1973) の理論的枠組みに基づき、応用分野 (ビジネス・工学・教育学) と純粋分野 (人文科学) にカテゴリー化して検討を行った Pike & Killian (2001) の研究もみられ、大学入学時の能力を統制した後でも、応用分野 (ビジネス・工学・教育学) の者の方が、純粋分野 (人文科学) の者とは比べ、学習成果である職業的能力を獲得している一方、純粋分野 (人文科学) の者の方が、教養的知識・能力の獲得程度が高いことがわかっている。

また米国の大学で大学院試験 (Graduate Record Examination) 受験者である大学4年生を分析対象とし、正課内活動の一つとして学生の学習行動に着目して検討を行った Anaya (1996) は、

学習行動を行っている者ほど学習成果としての学問的知識（Academic Skill）の獲得度合いが高いことを明らかにしており、日本でも同様の研究成果が報告されている（岡田・鳥居，2011など）。

さらに単位制度の実質化の観点から、学生の学習行動の中でも授業学習時間と、授業外学習時間による学習タイプに着目して、8大学の大学1年生と2年生を対象に検証を行った溝上（2008）の研究では、授業・授業外学習ともに時間をかけている学習タイプが、他の学習タイプに比べて、大学教育の満足度が高く、知識や能力の変化、知識・技能の習得を実感していることが明らかになっている。そしてこの研究における授業外学習時間を、授業に関連する授業関連学習と、英会話や読書などの授業とは関連のない自主学習に分けることで研究を発展させたのが、特定の大学の大学1年生と2年生を事例に分析を行った溝上ら（2009）や、溝上（2009）の研究であり、授業には適度に参加し、かつ授業関連学習と自主学習を行っている者ほど、知識・技能全般、関係性・課題遂行能力、専門的知識の獲得程度が高いことがわかっている。

そして米国の中西部にある都市の郊外に位置した研究大学の大学4年生を分析対象とし、これまでみてきた正課内活動に、新たにボランティア活動、アルバイト時間、授業外での教員と学生の接触頻度という正課外活動の視点を加えて検証した Terenzini et al.（1995）の研究では、正課内活動と正課外活動を行っている者の方が、学習成果である学問的知識（Intellectual Skill）などの獲得程度が高いとしている。

また18大学を分析対象に、教員の一つの側面として授業方法に焦点を当てた研究も Pascarella et al.（1996）や、Alberto et al.（2001）によって行われており、教員が授業準備を良く行っている授業、協同学習授業を経験している者ほど、獲得程度が高いことが示されている。これらの研究が米国の大学を対象とした研究成果であるのに対し、日本でも127大学を対象とした「全国大学生調査」を用いた研究が小方（2008）によって実施され、ここでは双方向型参加授業の有効性が示されている。

### (3) 本研究の課題

このように大学生の学習成果の規定要因に関する先行研究をみてきたわけであるが、学習成果を論ずるには、まずは何を学習成果と設定するか、それに影響を及ぼすものとしてインプット、スループット、そして学習成果の測定の時期が重要となる。先行研究で学習成果として想定されてきたのは主に、学問的知識、読解力、数学力、批判的思考力、職業的能力、対人関係能力、コミュニケーション能力、学業成績や、教養的知識・能力などである。インプットとしては、世代、高校時代の学習行動や、入試形態などが考えられるが、日米含めて学習成果である読解力、数学力、批判的思考力、職業的能力、対人関係能力、コミュニケーション能力、学業成績には、世代、入試形態のインプット変数が影響を与えていることがわかっている。そしてスループットに関しては、学生の学習行動だけでなく、教員の教育行動などが想定されるが、日米含めて学習成果としての読解力、批判的思考力、職業的能力、教養的知識・能力や、学問的知識に、学生の学習行動、教員の教育行動といったスループットが影響していることが明らかにされている。なお、学習成果の測定時期としては大学4年時点が主であり、管見の限りでは在学中の変容について扱った研究は見当たらず

ない。

そこで本研究では、大学4年時点での学習成果の質を実質化させるためにも、大学1年と3年時点における知識・能力の達成状況に基づき類型化を行った学習成果達成度タイプ（大学1年時点達成型・大学3年時点達成型）に着目して実証的な検討を試みる。

これまでの研究のように、大学4年時点での学習成果が卒業要件を満たしていなければ、その要件に達するまで学習に従事してもらい、留年させるという厳しい姿勢で臨むことはもちろん重要である。しかし、大学4年時点での留年に伴う学生の時間的（留年期間）・金銭的成本（留年期間の授業料・放棄所得）の負担増を軽減させ、さらには大学1年でどの授業を受講するのが適当であるのか、また大学3年時点で専門課程へ進学する条件をクリアしているのかを判断する指針とするためにも、本研究において学習成果達成度タイプに焦点を当てて検証を行うことは意義あることと考えられる。

### 3. 研究の方法

#### (1) 分析枠組み

米国で大学生の学習成果の規定要因に関する研究の第一人者であるAstin（1993）は、その研究の中で、学習成果が単にスループットに規定されていると結論づけるのではなく、どのくらい学習成果とインプットに関連性があるかということ进行分析することで、スループットのより正確な効果を測定できるとし、Input-Environment-Outputs（IEOモデル）の分析枠組みを提示した。そしてこのIEOモデルにおけるスループット（E）を細分化した上で、より精密な因果関係を想定したのがPascarella & Terenzini（2005）の結果モデルである。その結果モデルの中では、学習成果に対するスループットとインプットの直接効果だけではなく、より細分化したスループットを経由したインプットの間接効果を含めて検証を行う重要性に言及されている（Pascarella & Terenzini 2005, pp.56-60）。これに対して日本では、例えば金子（2013）の研究のように、学習成果に対するスループットとインプットの直接効果のみを想定したシンプルなモデルもみられれば、逆に小方（2008）の研究のように結果モデルを参考にして、スループットを経たインプットの間接効果も含めて詳細な検証を実施した分析枠組みもみられる。

本研究では大学4年時点での学習成果の規定要因を明らかにする上で、金子（2013）の研究を参考に、学習成果に対するスループットとインプットの直接効果について検証を試みる（図1）。

#### (2) データ

本研究の調査対象校は、「大学ランキング2011（朝日新聞社 2010）」から無作為に抽出した80大学に調査協力を依頼し、承諾を頂いた15大学である。また調査対象者は、単位の累積状況のみでの進級判断がなされ、実質的な能力の獲得の有無がより不透明である可能性の高い人文・社会科学・学際領域の文系学部に在籍している4年生とした。そしてこれら調査対象校の対象者に、2011年7月1日から8月31日まで、Webでアンケート調査を実施し、アンケートを5,315名中715名（回収率：13.4%）から回収した。

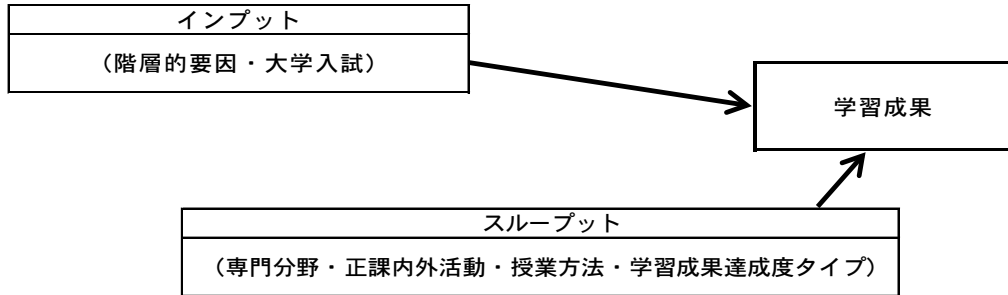


図1 分析枠組み

### (3) 学習成果の捉え方

次に大学4年時点での学習成果の捉え方について述べる。大学は「学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用能力を展開させる（学校教育法（第83条）」ことを目的としなければならないと定められている。このため、大学生は在学中に教養/専門的知識について学習し、それらの知識を身に付けることが求められていることになる。このことから本研究では、大学生の学習成果を教養/専門的知識として捉え、これらの知識に関する項目は、「全国大学生調査」や、中央教育審議会「学士力」答申（2008）などを参考に作成した。

調査対象者に「以下の知識や能力について、あなたは大学4年になってから現在（アンケート回答時点）までの間にどのくらい身に付いたと思いますか」との質問をし、教養的知識（「社会・政治・経済に関する教養的知識」「わかりやすく話す力」「論文作成能力」「英語で論文を書く能力」「英語で話す能力」「英語を読む能力」）、専門的知識（「専攻レベルの専門的知識や応用力」「専攻レベルの基礎的知識や能力」）について、それぞれ「全く身に付いていない＝1」から「とても身に付いている＝4」の4件法で回答を求めた<sup>1)</sup>。その回答結果を示したのが図2となる。図2から「とても身に付いている」＋「身に付いている」と肯定的な回答をした者が最も多い項目は「社会・政治・経済に関する教養的知識（39.6%）」である一方で、肯定的な答えをした者が最も少ない設問は「英語で論文を書く能力（12.5%）」であることが確認できる。

しかし本研究で大学生の学習成果として設定した教養/専門的知識の8項目は、教養/専門的知識として概念の上だけに留まらず、統計上でも区分可能なのだろうか。この点を確認するため、主因子法による因子分析（プロマックス回転）を実施した結果（表1）、第1因子は「わかりやすく話す力」「社会・政治・経済に関する教養的知識」「論文作成能力」であったことから【教養的知識・能力】、第2因子は「英語で論文を書く能力」「英語で話す能力」「英語を読む能力」と語学的な教養的能力であったため【語学教養的能力】、第3因子は「専攻レベルの専門的知識や応用力」「専攻レベルの基礎的知識や能力」で構成されていたことから【専門的知識】とした。この表1の因子分析の結果、概念の上での教養的知識が、統計上では【教養的知識・能力】と【語学的教養的能力】に分かれることが明らかとなったため以下、学習成果を【教養的知識・能力】【語学教養的能力】【専門的知識】と定め、それら因子得点を用い分析を行う。



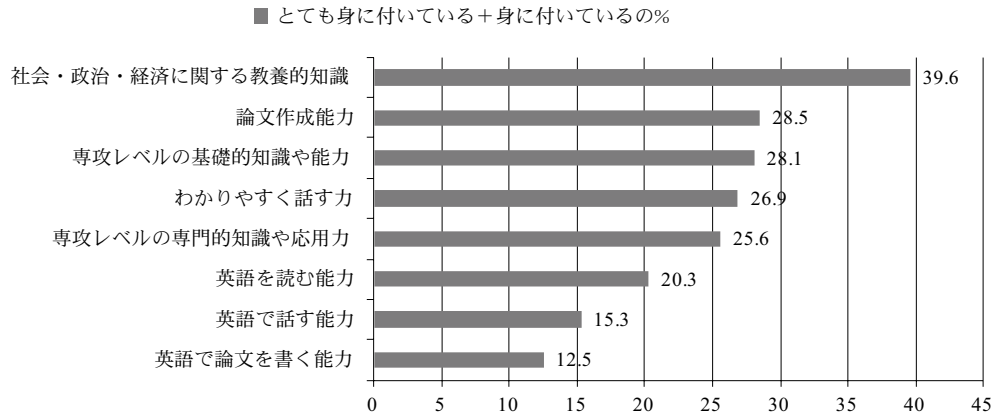


図2 学習成果の度数分布（度数=715）

表1 学習成果の因子分析

	第1因子	第2因子	第3因子
	【教養的知識・能力】	【語学教養的能力】	【専門的知識】
わかりやすく話す力	0.63	0.18	0.19
社会・政治・経済に関する教養的知識	0.61	0.16	0.18
論文作成能力	0.55	0.11	0.16
英語で論文を書く能力	0.19	0.77	0.12
英語で話す能力	0.17	0.75	0.09
英語を読む能力	0.14	0.71	0.05
専攻レベルの専門的知識や応用力	0.11	0.08	0.79
専攻レベルの基礎的知識や能力	0.09	0.06	0.78
因子寄与率	2.83	2.11	1.73

注1：主因子法による因子分析（プロマックス回転）。

#### (4) 学習成果達成度タイプとその他の変数の記述統計量・定義

また本研究で着目する学習成果達成度タイプ（大学1年時点達成型・大学3年時点達成型）に関してであるが、「以下の知識や能力（大学4年時点と同様の項目）について、あなたは大学1年の入学当初、大学1年の入学当初から大学3年の進学当初までの間にどのくらい身に付けていたと思いますか」と、大学1年と3年時点でのこともそれぞれ回顧して回答してもらった。そして大学4年時点と同じく、大学1年と3年時点についても各々因子分析を行った結果、同様の因子構造となることが確認された。その上で、大学1年と3年時点における【教養的知識・能力】【語学教養的能力】【専門的知識】の尺度平均値の真ん中の値をとる中央値を基準に中央値以上を「達成」とし、知識別に学習成果達成度タイプ（大学1年時点達成型・大学3年時点達成型）を作成した<sup>2)</sup>。そしてこの知識別の学習成果達成度タイプ（大学1年時点達成型・大学3年時点達成型）の度数分布（図3）をみると、大学1年時点で大学が定めた要件を達成した大学1年時点達成型は21.2%・13.6%・4.8%、大学3年時点で大学が定めた要件を達成した大学3年時点達成型は32.4%・29.8%・15.6%となっていることが確認できる。大学1年時点達成型、大学2年時点達成型は共に【教養的知識・能力】で最も獲得度合いが高いと言える。

最後に、本研究で用いるその他の変数の記述統計量（表2-1）・定義（表2-2）を示した。表2-1・2を概観して言えることは、大学第二・一世代の者の度数が少ないということに加え、（非）学力型入試を受験した者や、学際領域のサンプル数についても限られているということである。だが、その他の多くの変数の度数は715となっている。

#### 4. 分析結果と考察

表3は学習成果の重回帰分析の結果を示したものである。まず【教養的知識・能力】【語学教養的能力】【専門的知識】のいずれも、大学第二世代の者であるほど、獲得度合いが高いことが明らかになった。このため【教養的知識・能力】【語学教養的能力】【専門的知識】は家庭背景といったインプットに依存して獲得されている側面が少なからずあると言え、米国の大学を分析対象とした Terenzini et al. (1996) の研究成果は、日本でも当てはまることが確認された。

次に【教養的知識・能力】【語学教養的能力】【専門的知識】の全てにおいて、学力型入試受験者は、非学力型入試受験者と比べ、獲得程度が高いということも解明され、この点については戸瀬・西村

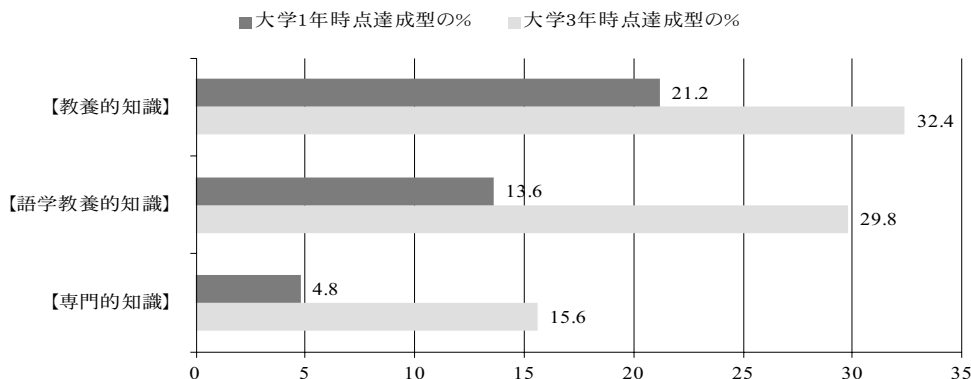


図3 知識別の学習成果達成度タイプの度数分布 (度数=715)

表2-1 その他の変数の記述統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
①大学第二世代	456	0	1	0.77	0.98
②学力型入試	518	0	1	0.39	0.78
③人文科学	320	0	1		
③社会科学	345	0	1		
③学際領域	50	0	1		
④学習行動	715	1	4	2.33	0.43
⑤授業学習時間	715	1	8	2.36	0.98
⑥授業外学習時間	715	1	8	4.12	0.45
⑦ボランティア活動	715	1	8	3.98	0.88
⑧アルバイト時間	715	1	8	4.98	0.34
⑨授業外での教員との接触頻度	715	1	4	1.56	0.99
⑩授業準備を良く行っている授業	715	1	4	1.53	0.93
⑪協同学習授業	715	-1.37	2.09		0.89
⑫双方向型参加授業	715	-1.48	2.11		0.87

注1：学習行動から双方向型参加授業は大学4年時点のものである。

表 2-2 その他の変数の定義

①	「両親共に大卒＝大学第二世代」を1、「両親共に非大卒＝大学第一世代」を0（片親の場合は欠損値とした）
②	「一般入試・センター入試＝学力型入試」を1、「それ以外の入試＝非学力型入試」を0
③	「人文科学」「社会科学」「学際領域」をそれぞれ1、「人文科学以外」「社会科学以外」「学際領域以外」をそれぞれ0
④	「熱心に学習を行っていた」を4、「熱心に学習を行っていなかった」を1
⑤	「31時間以上」を8、「0時間」を1
⑥	「31時間以上」を8、「0時間」を1
⑦	「31時間以上」を8、「0時間」を1
⑧	「31時間以上」を8、「0時間」を1
⑨	「非常に多い」を4、「非常に少ない」を1
⑩	「授業準備を良く行っている授業だと思った」を4、「授業準備を良く行っていない授業だと思った」を1
⑪	「自分だけではなく、他のグループメンバーも責任を持って活動に取り組んでいた」「メンバーとお互いに協力して活動に取り組んでいた」「グループ活動が効率的に進むように、メンバーの役割の調整や改善を図ることがあった」の因子得点
⑫	「授業中に自分の意見や考えを述べる機会があった」「適切なコメントが付されて課題などの提出物が返却されていた」の因子得点

(1999、2000)の先行研究の成果と整合的である。

だが、学習成果の種類によって専門分野（人文科学・社会科学・学際領域）が与える影響は異なっており、【教養的知識・能力】【語学教養的能力】は人文科学、【専門的知識】は人文科学と社会科学の者であるほど、獲得度合いが高いことが明らかになっている。教養的知識・能力が人文科学で高いのは、米国の大学を分析対象としたPike & Killian (2001)の研究成果が、日本でも支持されたことを示すものであるが、専門的知識が人文科学と社会科学において高いことは本研究ではじめて確認された。

ここからはここまでみてきたインプットからスループットに視点を移して、まずはその一つである学生の学習行動についてみると、【教養的知識・能力】【語学教養的能力】【専門的知識】のいずれも、学習行動が積極的である者ほど、獲得程度が高いことがわかり、Anaya (1996)、Kuh et al. (1997)、小方 (2008) や、岡田・鳥居 (2011) の研究成果を支持するものであると言える。

この学生の学習行動が「学生の学習への姿勢」を表していたのに対し、「学生の学習へ費やした時間」という観点から、次に授業学習時間と授業外学習時間が及ぼす影響についてみると、【教養的知識・能力】【語学教養的能力】【専門的知識】の全てで、溝上 (2008a、2008b、2009) や、溝上ら (2009) が指摘しているように、授業外学習時間が長い者ほど、獲得度合いが高いことが明らかになっている。

さらに本研究で着目する学習成果達成度タイプの効果について続けてみると、【教養的知識・能力】【語学教養的能力】【専門的知識】という学習成果の種類に対応した知識の大学1年時点達成型と大学3年時点達成型の双方が有意な影響を及ぼしていた。そしてそれらの中でも特にその標準化偏回帰係数の値から、大学1年時点達成型が顕著な作用を与えていることが明らかになった<sup>4)</sup>。このことはこれまでの日本の大学において行われてきた大学1、2、3年といった各時点で学ぶべき内容と進級に必要な単位数のみが定められてきた形式的な学年管理を改め、米国の大学のように学習成果の質を、まず大学1年時点で学生がどの授業を受講するのが適当であるのかを診断するために、次に大学3年時点で専門課程へ進学する条件をクリアしているかを評価するために、アセスメントすることが必要不可欠であることを示すものである (山田 2012)。またその各時点での学習成果のアセスメントの結果如何では、長期休暇を利用した補講などを受講させることとし、それでも大学が定めた要件を満たさない者については、留年や、退学勧告といった強制的措置でもって対応

表3 学習成果の重回帰分析<sup>3)</sup>

	【教養的知識・能力】	【語学教養的能力】	【専門的知識】
大学第二世代	0.13	0.14	0.13
学力型入試	0.11	0.12	0.09
人文科学	0.15	0.16	0.17
社会科学	0.09	0.08	0.13
学習行動	0.18	0.19	0.21
授業学習時間	0.11	0.12	0.11
授業外学習時間	0.18	0.23	0.25
ボランティア活動	0.14	0.09	0.06
アルバイト時間	0.13	0.11	0.05
授業外での教員との接触頻度	0.10	0.10	0.11
授業準備を良く行っている授業	0.19	0.21	0.22
協同学習授業	0.22	0.23	0.25
双方向型参加授業	0.23	0.25	0.27
大学1年時点達成型	0.38	0.35	0.31
大学3年時点達成型	0.21	0.25	0.27
Adjusted-R <sup>2</sup>	0.25	0.28	0.23
F値	21.23	23.56	19.55

注1：標準化偏回帰係数（ $\beta$ ）の値を示している。

注2： $p < 5\%$ 、 $p < 1\%$ （有意水準）のものはグレーで示している。

注3：各変数は最小値から最大値と大きくなるように入っている。

注4：学習行動から双方向型参加授業は大学4年時点のものである。

注5：大学1年、3年時点達成型は学習成果の種類に対応した知識がそれぞれ入っている。

注6：基準値は大学第一世代、非学力型入試、学際領域、大学1年時点未達成型、大学2年時点未達成型である（上から順に示している）。

していくことが重要であると考えられる。そして各時点の中でもとりわけ、大学1年時点でのこのような大学の対処が肝要であると言え、本研究の知見を受けた各大学における早急な対応が強く望まれる。

その一方で【教養的知識・能力】【語学教養的能力】【専門的知識】を規定しているのは、このような正課内活動におけるスループットだけではない。Terenzini et al. (1995a, 1995b) の先行研究が指摘しているように、ボランティア活動といった正課外活動も有意な影響を与えていることが確認できる。

しかし【教養的知識・能力】【語学教養的能力】【専門的知識】に正課内活動、正課外活動といった枠組みを超え、先行研究とは異なって有意な影響を及ぼさなかった要因も存在する。それは授業外での教員との接触頻度、授業準備を良く行っている授業、協同学習授業、双方向型参加授業や、アルバイト時間といったファクターである。本研究では大学4年時点での学習成果の規定要因を明らかにするために、調査対象者を大学に来ることや、授業の履修をしていない（少ない）大学4年生としていることから、授業外での教員との接触頻度と授業方法は有意な影響を与えていなかった可能性がある。また本研究における学習成果が【教養的知識・能力】【語学教養的能力】【専門的知識】といった学問に関する能力であるため、先行研究で職業的能力を規定していたアルバイト時間は、有意な影響を及ぼさなかった確率が高いと考えられる。

## 5. 結論

本研究では、大学4年時点での学習成果の規定要因を明らかにするために、学習成果達成度タイプ（大学1年時点達成型・大学3年時点達成型）に焦点を当て検証を行った。

分析の結果から、大学1年時点達成型と大学3年時点達成型が直接効果を及ぼしており、これらの中でもとりわけ大学1年時点達成型の影響が顕著にみられることが明らかになった。このことから米国の大学のように日本でも大学1年と3年時点といったプロセス、特に大学1年時点で学習成果のアセスメントを導入・実施する必要性が指摘できる。

最後に今後の課題についてであるが第一に、本研究における調査対象者は実質的な能力の獲得の有無がより不透明である可能性の高い文系学部の者としたが、実質的な能力の積み重ねが問われることが多いと考える理系学部でも学習成果達成度タイプの影響を検証することで、本研究の成果が大学生全体に当てはまるものであることを示すことが重要である。また第二に、本研究において調査対象者である文系学部の者の中でも専門分野（人文科学・社会科学・学際領域）によって影響が異なっていることが明らかにされたことから、専門分野別の学習成果の規定要因分析を実施し、より精密な検討を行っていく必要がある。そして第三に、本研究では調査対象者の4年生に対して大学1、3年時点での学習成果を回顧して回答してもらった上で、学習成果達成度タイプを作成している。しかし、大学1年時点は大学生になったばかりの時期であるため「とても身に付いた」と答え、自己成長の過程で大学3年時点では達成度のハードルが高くなることによって「全く身に付いていなかった」と回答している者も少なからず存在している可能性がある。この可能性を払拭するために、【教養的知識・能力】【語学教養的能力】【専門的知識】といった学習成果の種類に対応した知識の大学1年時点達成型と大学3年時点達成型との相関をそれぞれみると、いずれの間にも強い正の相関が認められた。このことから本研究において、大学1年時点で「とても身に付いた」と答えた者は、大学3年時点でも同様の回答をする傾向にあると言え、自己成長の過程で達成度のハードルが高くなっている可能性は極めて少ないと考えられる。だが、データの信憑性を高めるためにも今後の研究において、大学1、3年時点と追跡調査を実施し、分析することが望ましいと言える。このように今後の残された課題は多いが、これら3つの課題に答えることで、本研究の成果をさらに進化させていくことが強く望まれる。

## 注

- 1) 学生の自己評価による回答のため客観性に欠けるという問題があるが、多くの先行研究で学生によるアセスメントに基づいた分析がなされていることに加え、特定の教員がある学生の変容をすべて把握しているとは考えにくいので、自己評価とした。
- 2) 専門分野別サンプルでも算出し、表3の重回帰分析を試行的に実施してみたが、本研究において全サンプル数で算出した分析の結果と同様のものではなかった。
- 3) モデル1はインプットのみ、モデル2ではスループットを加え、モデル3においてさらに学習成果達成度タイプを付加して解析し、決定係数が学習成果達成度タイプを加えることでどの程度改善されるかも試行的に分析してみたが、表3の分析の結果と同様に、いずれについても高い説明力を有していることが確認された。
- 4) 表3における大学1年時点達成型と大学3年時点達成型のパーセンテージの値をみると、いず

れも大学1年時点達成型の値が高くなっているにもかかわらず、図3では大学3年時点達成型の標準化偏回帰係数の値が大きくなっている。これは表3においては単なる知識別の学習成果達成度タイプの度数分布を示しているのに対して、図3はすべてのインプット、スループットを投入し、大学4年時点での学習成果との因果関係を測定したものであるため、その影響が若干生じたものと考えられる。

## 参考文献

- Alberto, C. Jennifer, C. Elena, B. Amaury, N. Terenzini, P. & Pascarella, E. 2001, Collaborative Learning: Its Impact on College Student's Development and Diversity, *Journal of College Student Development*, Vol.43(1), pp.20-34.
- Anaya, G. 1996, College Experiences and Student Learning: The Influence of Active Learning, College Environments and Cocurricular Activities, *Journal of College Student Development*, Vol.37(6), pp.611-622.
- Anderson, D. & Bowman, S. 1991, Assessing the College Knowledge of First-Generation and Second-Generation College Students, *Journal of College Student Development*, Vol.32, pp.116-122.
- 朝日新聞社 2010 『大学ランキング2011』朝日新聞出版。
- Astin, A. 1993, *Assessment for Excellence: The Philosophy and Practice of Assessment and Evaluation in Higher Education*, Arizona: ORYX Press.
- Biglan, A. 1973, The Characteristics of Subject Matter in Different Academic Areas, *Journal of Applied Psychology*, Vol.57(3), pp.195-203.
- 藤村正司 2013 「大規模学生調査から学習成果と学習時間の構造を掴むー横断的・時系列的分析」『大学論集』第44集、1-18頁。
- 学校教育法（第83条）(<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S22/S22HO026.html>)。
- 金子元久 2013 『大学教育の再構築ー学生を成長させる大学へ』玉川大学出版部。
- 苅谷剛彦 2001 『階層化日本と教育危機ー不平等再生産から意欲格差社会へ』有信堂高文社。
- 溝上慎一 2008 「授業・授業外学習による学習タイプと能力や知識の変化・大学教育満足度との関連性ー単位制度の実質化を見据えて」山田礼子編『転換期の高等教育における学生の教育評価』東信堂、119-133頁。
- 溝上慎一 2009 「『大学生生活の過ごし方』から見た学生の学びと成長の検討ー正課・正課外のバランスのとれた活動が高い成長を示す」『京都大学高等教育研究』第15号、107-118頁。
- 溝上慎一・中間玲子・山田剛史・森朋子 2009 「学習タイプ（授業・授業外学習）による知識・技能の獲得差異」『大学教育学会誌』第31巻第1号、112-119頁。
- 小方直幸 2008 「学生のエンゲージメントと大学教育のアウトカム」『高等教育研究』第11集、45-64頁。

- 岡田有司・鳥居朋子 2011「私立大学における大学生の学習成果の規定要因—ユニバーサル・アクセス時代における多様性と質保証の観点から」『京都高等教育研究』第17号、15-26頁。
- Pascarella, E. Edison, M. Nora, A. Hagedorn, L. & Braxton, J. 1996, Effects of Teacher Organization/Preparation and Teacher Skill/Clarity on General Cognitive Skills in College, *Journal of College Student Development*, Vol.37 (1), pp.7-19.
- Pascarella, E. & Terenzini, P. 2005, *How College Affects Students*, San-Francisco, California: Jossey-Bass.
- Pike, G. 1992, Using Mixed-Effect Structural Equation Models to Study Student Growth and Development, *Review of Higher Education*, Vol.15 (2), pp.411-422.
- Pike, G. & Killian, T. 2001, Reported Gains in Student Learning: Do Academic Disciplines Make a Difference?, *Research in Higher Education*, Vol.42 (1), pp.429-454.
- Terenzini, P. Springer, L. Pascarella, E. & Nora, A. 1995, Influences Affecting the Development of Students' Critical Thinking Skills, *Research in Higher Education*, Vol.36 (1), pp.23-39.
- Terenzini, P. Springer, L. Yaeger, L. Pascarella, E. & Nora, A. 1996, First-Generation College Students: Characteristics, Experiences and Cognitive Development, *Research in Higher Education*, 26, pp.161-179.
- 戸瀬信之・西村和雄 1999「日本の大学生の数学力—学力調査」岡部恒治・戸瀬信之・西村和雄編『分数ができない大学生』東洋経済新報社、249-264頁。
- 戸瀬信之・西村和雄 2000「学力調査2000—理工系」岡部恒治・戸瀬信之・西村和雄編『小数ができない大学生』東洋経済新報社、1-14頁。
- Toutkoushian, R. & Smart, J. 2001, Do Institutional Characteristics Affect Student Gains from College?, *The Review of Higher Education*, Vol.25 (1), pp.39-61.
- 中央教育審議会 2008『学士課程教育の構築に向けて（答申）』（[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm)）。
- 山田礼子 2012『学士課程教育の質保証へむけて—学生調査と初年次教育からみえてきたもの』東信堂。