

## 理工系大学2-3年生における学習の動機づけと

## 進路選択に対する自己効力感との関連

The relationship between the motives for learning and the career decision-making self-efficacy in the second-year and the third-year college students belonging to Department of Science and Technology

小杉大輔\*

手島裕詞\*\*

Daisuke KOSUGI and Yuji TESHIMA

Abstract: One hundred and eight college students (64 students in the second year and 44 students in the third year) answered a questionnaire. This questionnaire covered the motives for learning in a college and the career decision-making self-efficacy expectations. The scale of the motives for learning consisted of three subscales named intellectual curiosity, the sense of obligation, and the future perspective. Using the multiple linear regression analysis, we examined the relationship between the motives for learning and the career decision-making self-efficacy. In the case of the second year students, the sense of obligation and the future perspective had significantly direct effects on the career decision-making self-efficacy. On the other hand, in the case of the third year students, intellectual curiosity had a significantly direct effect on the career decision-making self-efficacy. Based on these results, reasons why the two groups of students showed different tendencies were discussed.

## はじめに

本研究は、大学生における学習の動機づけと進路選択に対する自己効力感との関係について、心理学的なアプローチによって検証するものである。

大学生が大学での学びに取り組む背景には、なぜ学ぶのかという理由づけや学習意欲つまり「やる気」の維持にかかわる心理的要因が存在すると考えられる。そして、この理由づけや学習意欲に関わるのが動機づけである。動機づけとは、行動の理由を考えるとときに用いられる大概念であり、行動を一定の方向に向けて生起させ、持続させる過程や機能の全般をさす<sup>[1]</sup>。

小杉(2008; 2009)は、先行研究をもとに、静岡理工科大学の学生を対象にした学習の動機づけを測定する尺度を作成した<sup>[2], [3]</sup>。この尺度は、知的好奇心、義務感、将来展望の3因子から構成されていた。まず、知的好奇

心因子に含まれる項目は、「好奇心が満たされるから」「学ぶこと自体がおもしろいから」「難しい内容を学ぶのが楽しいから」に代表されるように、学ぶこと自体の楽しさや理解することの喜びを表す項目であった。これらの項目に高い得点を付与した学生は、学習そのものに動機づけられており(内発的動機づけ)、学習意欲が高い状態にあると考えられる。義務感因子に含まれる項目は、「きまりのようなものだから」「今の社会ではしなければならいようになっているから」に代表されるように、大学での学びに対する受身的な態度を表す項目であった。将来展望因子に含まれる項目は、「自分にあつた職業を探したいから」「就きたい職業に必要な知識をつけたいから」に代表されるように、将来の就職、職業を目標にすえて学習しようという構えを表す項目であった。知的好奇心因子に含まれる項目が内発的動機づけに関する項目であるのに対し、義務感因子に含まれる項目と将来展望因子に含まれる項目は、外発的動機づけに関する項目であるといえる。

本研究では、この大学生の学習の動機づけ尺度と、浦

2009年11月11日受理

\* 総合情報学部 人間情報デザイン学科

\*\* 総合情報学部 コンピュータシステム学科

上(1995)による進路選択に対する自己効力尺度との関係に注目した<sup>[4],[5]</sup>。自己効力とは、ある行動が自分にうまくできるかどうかという予期、つまり効力予期の認知されたものであり、進路選択に対する自己効力感とは、進路の計画や進路選択の過程で必要な行動に対する遂行可能感のことをさす。浦上によれば、理論的には、進路選択に対する自己効力の強い学生は、進路選択行動を活発におこない、努力をするが、自己効力の弱い学生は、進路選択行動を避ける、あるいは不十分な活動に終始してしまうという。

大学生における進路選択行動の中心となるのは就職活動の諸過程である。したがって、本研究では、大学における学業への動機づけの状態が就職活動にいかに関与するのかを問題にすることになる。

学生の就職活動支援が大学組織としての最重要課題の一つとして位置づけられている昨今、各大学においてこれに関連したさまざまな取り組みがなされているが、これらの取り組みは、教員による日常の講義活動や研究指導とは直接関係がなく、専門のスタッフがこの任に当たる場合が多いと言える。しかし、講義や研究活動をはじめとする大学での学業は、先の例に限らず、就職活動にさまざまな影響を与えると考えられる。まず、大学における学業を、将来の職業のための修行、情報収集であると考えられる学生は多いだろう。そして、彼らは、講義や演習を通じて、職業的関心をつくりあげていくと考えられる。また、大学での学業において得られる満足度や達成感、それを通じて得られる有能感は、就職活動への自信につながると考えられる。これが事実であれば、たとえば、小杉による学習の動機づけ尺度において知的好奇心下位尺度の得点が高い学生は、進路選択に対する自己効力尺度の得点も高くなると考えられる。つまり、知的好奇心の高さは、就職活動に正の影響を与えると予想される。さらに、義務感や将来展望が就職活動にいかに関与を与えるかという点も興味深い。

本研究の調査対象は、静岡理工科大学の2年生と3年生であった。調査後のデータ分析では、まず、学習の動機づけ尺度の各下位尺度の得点および進路選択自己効力尺度の得点について、学年間で比較した。また、学習の動機づけ尺度については、小杉(2009)における同

尺度のデータから本研究への参加者のデータを抽出し、この得点と今回の得点を比較した。次に、重回帰分析を用いて、学習の動機づけ尺度の下位尺度得点が進路選択自己効力得点に及ぼす影響について分析をおこなった。

## 方法

### 調査対象

静岡理工科大学総合情報学部2年生64名(女性6名)と理工学部情報システム学科3年生44名(女性8名)が本研究の調査に参加した。2年生を対象にした調査は、「心理学」の講義内で2009年7月に、3年生を対象にした調査は「心の発達」の講義内で2009年9月に実施した。

### 質問項目

**学習の動機づけ尺度** 学習の動機づけ尺度 小杉(2008;2009)が作成した学習の動機づけ尺度を用いた。小杉(2009)の因子分析の結果を踏まえ、第1因子の「知的好奇心」因子(9項目)、第2因子の「義務感」因子(10項目)、第3因子の「将来展望」因子(7項目)を構成する26項目を用いた。

本研究では4件法を用いた。調査対象への教示として、「大学の授業や日常において、さまざまなことを学んだり、勉強したりすることについて質問します。あなたはそのような学習や勉強をどのような理由でおこなっていますか。以下のそれぞれの項目について、あてはまる(4)、ややあてはまる(3)、あまりあてはまらない(2)、あてはまらない(1)のなかで最もあてはまる数字に○をつけてください。」という文章を質問紙の冒頭に記した。

**進路選択自己効力尺度** 浦上(1995)の進路選択に対する自己効力尺度30項目を用いた。

本研究では4件法を用いた。調査対象への教示として、「以下に30のことがらがあります。あなたはそれぞれのことがらをおこなうことに対して、どの程度自信がありますか。非常に自信がある(4)、少しは自信がある(3)、あまり自信がない(2)、まったく自信がない(1)のなかで最もあてはまる数字に○をつけてください。」という文章を質問紙の冒頭に記した。

Table 1 2年生の学習の動機づけ下位尺度得点の平均値とSDおよびt検定の結果:2008年度の得点と2009年度の得点との比較

	2008年度		2009年度		t値 (df = 63)	p値 (両側検定)
	平均値	SD	平均値	SD		
知的好奇心	2.59	.54	2.67	.36	1.31	n.s.
義務感	2.46	.63	2.60	.45	2.14	p < .05
将来展望	3.23	.50	3.16	.28	1.19	n.s.

t値は絶対値を記述した. n.s.:有意差なし

Table 2 3年生の学習の動機づけ下位尺度得点の平均値とSDおよびt検定の結果:2008年度の得点と2009年度の得点との比較

	2008年度		2009年度		t値 (df = 43)	p値 (両側検定)
	平均値	SD	平均値	SD		
知的好奇心	2.52	.58	2.67	.50	2.25	p < .05
義務感	2.15	.57	2.44	.54	4.51	p < .001
将来展望	2.65	.49	3.09	.50	8.15	p < .001

t値は絶対値を記述した. n.s.:有意差なし

## 調査の実施

調査者が講義中に質問紙を配布し,参加者に回答を求めた.表紙には,「大学での学びに関する調査」とタイトルを付し,回答の例を記した.調査の所要時間はおよそ7分であった.

## 分析

### 学習の動機づけ尺度

上述のように,学習の動機づけ尺度は,知的好奇心9項目,義務感10項目,将来展望7項目の3つの下位尺度から構成されていた.まず,各下位尺度に含まれる項目の得点を合計し,この総得点を項目数で割った値を下位尺度得点(知的好奇心得点,義務感得点,将来展望得点)とした.次に,小杉(2009)における同尺度のデータから本研究への参加者のデータを抽出し,上と同様に各下位尺度得点を算出した.そして,この得点(2008年度得点)と今回の得点(2009年度得点)をt検定によって比較した. Table 1とTable 2に学年ごとの各下位尺度得点の平均値,標準偏差,およびt値を示した(Table 1:2年生,Table 2:3年生).また,2009年度の得点について,t検定によって学年間の比較をおこなった.

### 進路選択自己効力尺度

本尺度は30項目で構成されており,4件法を用いたので,得点を合計すると120点満点であった.なお,本尺度は1因子構造であることが確かめられている(浦上,1995).各参加者の総得点を算出し,この得点(進路選択自己効力得点と呼ぶ)について,t検定によって学年間の比較をおこなった.

### 重回帰分析

学習の動機づけ尺度の3つの下位尺度得点が進路選択自己効力得点に与える影響を検討するために重回帰分析をおこなった.この重回帰分析は,2009年度の得点について,学年ごとにおこなった.その結果をTable 3に示した.

## 結果と考察

### 学習の動機づけ尺度

各下位尺度得点について,学年ごとに2008年度得点と2009年度得点の比較をおこなった結果,2年生と3年生で異なる傾向がみられた.まず,2年生では,義務感得点において2009年度得点が2008年度得点よりも有意に高かったが,知的好奇心得点と将来展望得点ではこの差は有意にならなかった(Table 1).次に,3年生では,

知的好奇心得点, 義務感得点, 将来展望得点のすべてにおいて, 2009年度得点が2008年度得点よりも有意に高かった (Table 2).

先述のように, 知的好奇心得点の高さは, 学習意欲の高さを反映すると考えられ, 今回の結果から, 3年生において, 学習意欲が前年度よりも向上していたことが示唆されたといえる. また, 3年生では将来展望得点も前年度から有意に上昇した. この得点は, 将来の就職や職業への意識に関係した学習の動機づけの高さを反映している. 本調査をおこなった時期は, 3年生にとって, 卒業研究に向けたより専門的な学習の開始の時期であり, 就職活動の開始の時期でもある. したがって, 今回の参加者もこれらに関連したさまざまな学習に動機づけられていたと考えられる.

一方, 義務感得点は, 2年生, 3年生ともに, 2009年度得点のほうが高かった. この得点は, 大学での学びに対する受身的な態度 (意欲とは関係なく, やらなければならないという感じ) を反映している. 実際, 小杉(2009)では, 義務感得点の高さは無気力感の高さと連関があることが示唆されている. したがって, この観点からは, この得点が高くなることは消極的な結果であるといえる. しかしながら, 「学習はやらなければならないものである」という感じは, 外発的に動機づけられた状態であるともいえ, 学習意欲の維持には重要である. また, 義務感下位尺度には, 「まわりの人についていけなくなるのが嫌だから」「しておかないと不安だから」「後で困るのが嫌だから」のように, 受身的とはいえない項目も含まれている. 学生の学習への動機づけを説明する上で, 義務感下位尺度のどの項目がクリティカルなのかについて, 発達の, 教育的な観点も踏まえて詳しく検討する必要がある.

2年生では, 知的好奇心得点と将来展望得点において, 2008年度得点と2009年度得点に差がみられなかった. つまり, 3年生でみられたような学習の動機づけの向上がみられなかった. しかし, この結果は, 2年生における学習の動機づけが3年生よりも低いということの意味するものではない. 3つの下位尺度の2009年度得点について  $t$  検定を用いて学年間で比較したところ, すべての下位尺度で有意差はみられなかった ( $t_s < 1.67$ , n.s.).

Table 3 進路選択自己効力尺度得点を従属変数にした重回帰分析の結果: 学年ごと

変数	2年生	3年生
	$\beta$	$\beta$
知的好奇心	.05	.38*
義務感	.28*	-.23
将来展望	.29*	.28
$R^2$	.15*	.37**

\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

また, Table 1 と Table 2 を比較すると, 2008年度の下位尺度得点は, すべて2年生のほうが3年生よりも高くなっていた. 小杉(2009)では, 2008年度のデータにおいて, 学年差はみられなかったと報告しているが, 2009年度の調査の参加者に限定すると, 2年生と3年生の間に (つまり, 当時の1年生と2年生の間に), 学習の動機づけの違いがあったようである.

#### 進路選択自己効力尺度

2年生の得点 ( $M = 72.30$ ,  $SD = 10.93$ ) と3年生の得点 ( $M = 76.80$ ,  $SD = 12.71$ ) の間に, 有意ではないが差のある傾向がみられた ( $t(106) = 1.97$ ,  $p < .10$ ). 進路選択に対する自己効力感の高い学生は, 就職活動のような進路選択行動を活発におこない, 努力をされると考えられる (浦上, 1995). 上述のように, 3年生に対して本調査をおこなった時期は, 就職活動の開始の時期であった. したがって, 3年生の得点が2年生よりも高いという傾向は妥当であり, 発達の, 教育的観点から望ましい結果であるといえる.

#### 重回帰分析

まず, 2年生において, 義務感得点と将来展望得点から進路選択自己効力得点に対する標準偏回帰係数が有意であったが, 知的好奇心得点からの標準偏回帰係数は有意ではなかった (Table 3). これは, 義務感得点と将来展望得点が高いほど進路選択自己効力得点が高いことを意味する. 一方, 3年生においては, 知的好奇心得点から進路選択自己効力得点に対する標準偏回帰係数が有意であったが, 義務感得点と将来展望得点からの標準偏回帰係数は有意となる水準に届かなかった (ただし, 10%有意水準で有意であった). これは, 知的好奇心得

点が高いほど進路選択自己効力得点が高いことを意味する。これらのことから、学習の動機づけが大学生の進路選択行動に影響を与える可能性が示唆されたといえる。

先に述べたように、知的好奇心得点が高い学生は内発的動機づけの状態にあると考えられ、義務感得点、将来展望得点が高い学生は外発的に動機づけられている状態にあると考えられる。したがって、2年生では、大学での学習が外発的に動機づけられている学生ほど進路選択に対する自己効力感が強いと考えられる。一方、3年生では学習すること自体に内在的に動機づけられている学生ほど進路選択に対する自己効力感が強いと考えられる。また、重回帰分析の結果をみると、義務感得点は進路選択自己効力得点に対し、2年生では正の影響を、3年生では有意ではないが負の影響を与えていた。今回の調査結果において、義務感得点の解釈は非常に難しい。2年生と3年生の間で、義務感の2009年度得点に差はみられなかったが、2年生ではこの得点が高いことがポジティブに、3年生ではネガティブにとらえられることが示唆された。

このように2年生と3年生で異なる傾向が見られたことは興味深い。今回は調査対象の数が少なく、調査結果の信頼性が高いとはいえない。上述のような学年間の違いが、たとえば大学での学びや社会的経験を通じて生じたものなのか、あるいは今回の参加者の集団にだけみられた偶発的なものなのかについて、今後データを蓄積し、より詳細に検証していく必要がある。

### 今後の課題

本研究の調査の結果、学習への動機づけの高さが大学生の進路選択自己効力感に影響を与える可能性が示唆された。これは、大学における日常の学びへの動機づけの状態が、大学生の職業選択や就職活動に影響を与えることを意味するといえる。また、重回帰分析の結果からは、この影響の与え方において、2年生と3年生の間で違いがあることが示唆された。学習の動機づけの得点の年度間での変化についても、2年生と3年生の間で違いがあることが示唆された。しかし、これらの結果は限定された調査対象からのデータに基づくものであり、信頼

性は十分でなく、今後データを蓄積し更なる検証を進める必要がある。たとえば、学習の動機づけ尺度の義務感下位尺度については、詳しく検討する必要がある。すでに述べたように、義務感下位尺度の項目には、大学での学びに対する受身的な態度や「やらされている感じ」を表す項目と、そうではなくより積極的な態度を表す項目が混在している。他の心理尺度との関係をみたり、項目ごとの得点について分析するなどして、義務感得点の意味をより明白にすべきである。また、入学してくる学生たちに年度間で集団としての違いがあることを考慮すると、学年ごとに学習の動機づけ尺度のデータについて因子分析をした場合に、得られる因子構造に違いがあっても不思議ではない。本研究では、データ数が少ないことからこのような検証はおこなわなかったが、今後の課題としたい。そのうえで、大学生活における学習の動機づけの変化と、進路選択活動、あるいはキャリア発達との関係について検証していきたい。さらに、このような視点を日常の学習・進路指導やFD活動、カリキュラム開発に活かす方法を検討していきたい。

### 参考文献

- [1] 中島義明・安藤清志・子安増生・坂野雄二・繁榎算男・立花政夫・箱田裕司（編）、心理学辞典（有斐閣、1999）。
- [2] 小杉大輔，“理工系大学生における学習動機・授業中のつまずき・学習意欲の関連”，静岡理科大学紀要，16（2008）63-72。
- [3] 小杉大輔，“理工系大学1－2年生における学習の動機づけと無気力感・自己効力感・ライフスキルとの関連”，静岡理科大学紀要，17（2009）89-95。
- [4] 浦上昌則，“学生の進路選択に対する自己効力に関する研究”，名古屋大学教育学部紀要（教育心理学科），42（1995）115-126。
- [5] 浦上昌則，“女子短大生の職業選択過程についての研究－進路選択に対する自己効力，就職活動，自己概念の関連から－”，教育心理学研究，44（1996）195-203。