

## 人間学科における主体的な学修

—メタ認知活動, 認知活動, 学習観, 学習動機の観点から—

宇井美代子・茅島路子・太田 明

### 要 約

本研究では、人間学科における主体的な学修の実態を、メタ認知の理論的枠組みを援用した仮説モデルに基づきながら検討することを目的とする。具体的には、主体的な学修を、メタ認知活動、認知活動、学習観、学習動機の観点から仮説モデルを構成し、人間学科の学生を対象とする質問紙調査を3時点で実施した。その結果、学習動機が学習観を規定し、学習観がメタ認知活動や認知活動を規定するという仮説モデルが一部支持された。また、1年生から4年生にかけて、メタ認知活動や認知活動を高める学習過程重視の学習観が高まることが明らかにされた。以上の結果から、「答えが一意に定まらない問題」について最善解を得るための過程の支援も行っている人間学科の授業設計が、在籍生の主体的な学修を促している可能性が示唆された。

キーワード：主体的な学修, メタ認知活動, 認知活動, 学習観, 学習動機

### 近年の大学教育に対する要請と玉川大学文学部人間学科の特徴

経済を中心とするグローバル化、環境問題や資源エネルギー問題といった地球規模的課題の深刻化、ICTの革新と大規模な普及といった急激な社会変化の中、わが国の大学教育は、従来の講義中心による知識の伝達・注入から、学生たちが主体的に考える力を身につける能動的学修への転換が要請されている。中央教育審議会は、平成24年8月28日に、「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて一生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学一」と題した答申を出した。この答申では、「若者や学生の『生涯学び続け、どんな環境においても“答えのない問題”に最善解を導くことができる能力』を育成することが、大学教育の直面する大きな目標となる」と述べ、そのために、「学生には事前準備・授業受講・事後展開を通して主体的な学修に要する総学修時間の確保が不可欠である」と言及している。具体的には、「学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修（アクティブ・ラーニング）への転換が必要である。すなわち個々の学生の認知的、倫理的、社会的能力を引き出し、それを鍛えるディスカッションやディベートといった双方向の講義、演習、実験、実習や実技等を中心とし

た授業への転換によって、学生の主体的な学修を促す質の高い学士課程教育を進めることが求められる」と述べている。この答申を受けて、各大学ではアクティブ・ラーニングを推進し、授業時間外の主体的な学修時間の確保が行われている。

文学部人間学科では、この答申の10年前である平成14年に学科が設置され、その時から、初年次教育の科目や哲学、倫理学、宗教学などの科目を中心に、受講生に「答えが一意に定まらない問題」を与え、根拠を持って最善の解を主張するディスカッション、ディベート、プレゼンテーション、そして、最善の解の主張・その反論・反駁から構成されるレポート作成などといったアクティブ・ラーニングを導入している。すなわち、学生たちがある解に至る過程について十分に考えながら取り組めるようにしている。また、ディスカッション、ディベート、プレゼンテーションといった双方向の講義やレポートの作成には、テーマに応じた基礎的な知識の獲得が前提である。それらを、学生たちが主体的に学び獲得するように資料収集や文献の読解などといった予習を課している。

このように文学部人間学科では、学科創設時より、主体的な学修を促進するという近年の大学教育に対する要請に対応できるような授業をデザインしてきた。本研究では、人間学科が実際に取り組んできた主体的な学修の養成の実態を、メタ認知の理論的枠組みを援用した仮説モデルに基づきながら検討することを目的とする。

## メタ認知的観点からみた主体的な学修

異なる用語が用いられているものの、中央教育審議会の答申以前にも、主体的な学修についての議論がなされてきた。たとえば、Zimmerman (1989) は、「メタ認知の側面や動機づけの側面や行動の側面において、自分自身の学習過程に能動的に関与する」自己調整学習について述べている。自己調整学習を行っている学習者は、教師や両親などの他者の指示に依存するのではなく、知識やスキルを獲得するために学習者自身が努力を注ぎ込むことができ、自己効力感を持ちながら、学習目標を達成するために特定のストラテジーを利用していくことができる。自己調整学習の定義に基づけば、学習者が主体的に学修をするためには、学習をしたいという動機や、学習するという行動だけではなく、メタ認知活動を行うことが必要と考えられる。Zimmerman (1989) は、このメタ認知を「さまざまな形態の知識を選択したり、利用したりすることを制御する意思決定過程」と定義している。すなわち、主体的な学修とはただ単に学習をすればよいのではなく、どのように学習していくのかについて、学習者が自らの学習をメタ認知の観点からコントロールしていくことが必要であると考えられる。

メタ認知活動を理論化したモデルにはさまざまあるが、その中の1つとして茅島・稲葉・溝口 (2008) によるモデルが挙げられる。茅島ら (2008) は、メタ認知の中でも目標に到達するように自分の思考過程を客観的に観察して調整していくスキルであるメタ認知活動に着目した。茅島ら (2008) によるモデルによれば、メタ認知活動は、認知活動と認知活動の対象の組

み合わせから捉えることができる。通常の問題解決では、まず外界に存在する問題解決すべき事象（たとえば、計算課題「 $2 \times 3 + 6$ 」）を「観察」して、その事象に関するモデルをプロダクトとして、ワーキング・メモリーに「リハーサル」によって保持する。次に、適用可能なオペレータを長期記憶から検索できるように、そのプロダクトを「評価」する。続いて、検索されたオペレータを「仮想実行」し、その中で最適なオペレータを「選択」し、実行するという手順が取られる。これらを繰り返していくことによって、最初に生成されたプロダクトは遷移していく。たとえば、計算課題「 $2 \times 3 + 6$ 」のように、掛け算と足し算が含まれる計算式では掛け算を先に行うというオペレータを適用することになるが、掛け算を行った結果、「 $6 + 6$ 」というように、ワーキング・メモリー内のプロダクトの状態が遷移する。このように、認知活動によりプロダクトの状態を遷移させていくことを、認知操作と呼ぶ。これらの「観察」「リハーサル」「評価」「仮想実行」「選択」という認知活動が繰り返されることによって、問題解決が図られることになる。ただし、目標に到達するためには、単に外界に存在する問題解決すべき事象を対象にした認知操作を行うだけではなく、自分の行っている認知操作が適切なのかを検討する必要がある。たとえば、先の計算課題の場合であれば、足し算を先に行った場合に、それは誤りであるという判断をしなくてはならない。そのために、「自分の認知操作の結果や過程」を観察して、それらをワーキング・メモリーにリハーサルにより保持しながら、「自分の認知操作の結果や過程」の適切性を評価する必要がある。修正の必要があれば修正するための適用可能なオペレータを検索し、検索したオペレータを仮想実行し、目標に達成できることを確かめて選択するという手続きが必要である。このように、ワーキング・メモリー内にプロダクトとして保持された学習者が実行している認知活動とその結果に対する認知活動が、メタ認知活動である。

以上の議論に基づけば、自分自身の学習に能動的に関与する主体的な学修を支援していくためには、認知活動だけではなく、メタ認知活動への支援を行っていくことも必要であり、人間学科において主体的な学修を養成できているか否かについて検討するためには、認知活動とメタ認知活動の双方の認知プロセスに着目する必要があると考えられる。しかし、問題に対して直接作用する認知活動とは異なり、メタ認知活動では認知活動を行う対象が学習者の内部に存在する認知操作であり、その認知活動の結果も学習者の内部に存在するために、外部から観察して把握することが難しいと指摘されている（茅島ら，2008）。

そこで、本研究では、学習者がどのような認知活動やメタ認知活動の認知プロセスを経ているかについて、外部から観察するのではなく、学習者自身に報告するように求めることとする。具体的には、学習者のメタ認知活動を把握するために植木（2002）による学習方略尺度を用いることとする。植木（2002）による学習方略尺度を用いるのは、後述するようにメタ認知活動全体に影響を与えることが示唆されている学習観との関連が明らかにされているためである。学習方略尺度は、学習の際に「精緻化方略」や「モニタリング方略」をどの程度使用するかを尋ねる尺度である。「精緻化方略」尺度は、記憶課題の際に丸暗記ではなく、既存の知識と関

連づけて覚えようとしているかを尋ねるものである。「モニタリング方略」尺度は、問題解決や文章理解の際に、自分が理解している程度を監視しているか否かを尋ねるものである。先述の茅島ら（2008）の議論にしたがえば、外界に存在している課題を記憶するという活動は、認知活動の一種と考えられる。一方、自分が理解している程度を監視しているか否かは学習者内部に存在しているプロダクトを観察しているという活動であることから、メタ認知活動の一種と捉えることができる。

### メタ認知活動に影響を与える要因——学習観と学習動機

市川ら（市川，1998；市川・堀野・久保，1998）は、何かが分からなくて困っている学習者を支援する認知カウンセリングを行ってきた。その中で、市川ら（市川，1998；市川・堀野・久保，1998）は、自立した学習者に向けての支援として、適切な学習方略を教授するだけではなく、学習方略の背後にある学習観や、学習観の背後にある学習動機についても検討していくことが必要と論じている。学習動機を検討することの必要性は、先述の自己調整学習における「動機づけの側面において、自分自身の学習過程に能動的に関与する」（Zimmerman，1989）という定義からも示唆される。また、学習観については、植阪（2010）がメタ認知活動の観点からも同様の指摘をしている。植阪（2010）は、メタ認知活動を、学習者が自分自身の認知活動を監視し、認知活動がうまく行えているかを評価するモニタリングと、その評価に基づき自分自身の認知活動を調整するコントロールの2つの側面から捉えた。茅島ら（2008）によるメタ認知活動に関するモデルにおける観察や評価がモニタリングに対応し、リハーサルや仮想実行や選択はコントロールに相当する。植阪（2010）はこれらのメタ認知活動を行うために必要な知識として、メタ認知的知識を挙げた。メタ認知的知識には、効果的な学習方法の種類に関する知識などが含まれ、これを学習観と呼んでいる。たとえば、「学習では、正解を覚えることが効率的である」という学習観を有する者は、正解を暗記するという認知活動に終始し、自分がその課題を理解しているかというモニタリングをあまり行わないだろう。一方、「どのようにその答えが導かれたのかを考えることが、学習において効果的である」という学習観を有する者は、自分が答えを導く過程についてきちんと理解しているかなどについてモニタリングし、不十分であるとすれば、自分の認知活動を調整するコントロールが働くこととなる。このように学習観のメタ認知的知識はメタ認知活動全体を規定するものと考えられており、特定の学習方略を採用するか否かに影響すると指摘されている。

以上の議論に基づき、次節以降では学習観と学習動機について整理する。

### 学習観について

市川ら（堀野・市川・奈須，1990；市川，1995；市川・堀野・久保，1998）は、学習観に関し

て詳細な検討を行っている。堀野・市川・奈須（1990）は学習観を「“学習とはどのようなものか”に対する学習者自身の認識であり、各自の学習経験や、親・教師、兄弟、友人などからの影響によって形成されるもの」と定義した。堀野ら（1990）は、現在の学校教育で形成されがちな学習観として、学習過程のあり方よりも、学習者が失敗をすることなしに正答を得ることを目的とするような「結果主義」を挙げた。しかし、学習過程においては、失敗を恐れることなく、誤りを徐々に訂正して正答に近づけていけばよいとする「思考過程」や「失敗経験」を重視することが必要であると、堀野ら（堀野，1993；堀野ら，1990）は指摘する。これらの考え方に基づき、堀野ら（1990）は、小学生と中学生を対象とする調査によって、「失敗に対する柔軟性」尺度と「思考過程の重視」尺度の2つの下位尺度から構成される基本的学習観尺度を作成した。その後、基本的学習観尺度は、市川ら（市川，1995；市川・堀野・久保，1998）によって改訂された。新しい学習観尺度は、「失敗に対する柔軟性」と「思考過程の重視」の2つの下位尺度に、「方略志向」と「意味理解志向」の2つの下位尺度が追加され、合計4つの下位尺度から構成される。市川ら（1998）によれば、本尺度は認知カウンセリングにおいて、小学校高学年から大学生までを対象に実施されており、学習支援という実践において有効な尺度であることが示されている。ただし、市川ら（1998）によれば、4つの下位尺度の因子構造が曖昧であること、また各下位尺度の信頼性が低いことが問題点として指摘されている。なお、市川ら（2009）によって、小学生や中学生用が開発されている数学の学力・学力診断テストであるCOMPASSの中で、さらに改訂を加えた学習観尺度が作成されている。

以上の研究に対して、植木（2002）は、堀野・市川・奈須（1990）や市川ら（市川，1995；市川・堀野・久保，1998）による学習観尺度の項目に、学習者の好みや学習行動のあり方そのものなどの多様な内容が含まれているために、本尺度で明確な因子構造が得られない可能性を指摘した。そこで植木（2002）は、「学習とはどのようにして起こるのか、どうしたら学習は効果的に進むのか」という学習成立に対する「信念」に限定した学習観を尋ねる尺度を作成している。また、これまでの学習観尺度の多くが研究者によりトップダウン式に項目が設定されていたのに対して、本尺度の項目は、高校生に対して、自分が考える効果的な学習方法について自由記述で回答するように求める予備調査からボトムアップ式に項目が作成された。その後、高校生を対象とする質問紙調査において因子分析を行い、「教え方のうまい先生に習っていれば、成績は良くなるものだ」といった「環境志向」、「人それぞれ、自分にあった勉強方法を工夫した方が効果的だ」といった「方略志向」、「同じ事を繰り返しているうちに、いつの間にかそれが身につく」といった「学習量志向」の3つの下位尺度から構成される学習観尺度が作成された。これらのうち「方略志向」と「学習量志向」は学習者自身の学習の仕方について言及したものであったのに対して、「環境志向」は学習者が置かれている外的な環境について言及したものであり、市川ら（市川，1995；市川・堀野・久保，1998）による学習観尺度では触れられていない側面であった。

さらに植木（2002）は、学習観尺度の各下位尺度の尺度得点の高低の組み合わせから、方略

志向尺度得点が高く、その他2つの尺度得点が低い群（方略志向群）、学習量志向尺度得点が高く、その他2つの尺度得点が低い群（学習量志向群）、環境志向尺度得点が高く、その他2つの尺度得点が低い群（環境志向群）の3群に分類し、各群が用いる学習方略について検討した。その結果、方略志向群と環境志向群は、学習量志向群よりも、「勉強して何か難しい言葉があれば、自分が分かるような言葉に置き換えて理解する」などの精緻化方略を用いていた。また、方略志向群は、環境志向群や学習量志向群よりも、「何かを読んでいるときに、自分がどの箇所まで理解できているのか考えながら読む」などのモニタリング方略を用いていた。すなわち、精緻化方略とモニタリング方略について、方略志向群はどちらの方略も用いる傾向があり、学習量志向群はどちらの方略も用いない傾向が見られた。環境志向群は、モニタリング方略を用いる傾向があり、精緻化方略を用いない傾向が見られた。このように、学習者が有する学習観の内容によって、メタ認知活動であるモニタリング方略や認知活動である精緻化方略が使用される頻度が異なることが明らかにされた。

## 学習動機について

学習動機の内容について、市川（1995, 2011）は、これまで研究者がトップダウン式に学習動機を測定する項目を作成して調査を実施することが多かったとして、ボトムアップ式に学習動機を測定する項目を収集した。具体的には、大学生約30名に対して、「一般に、人はなぜ勉強しているのだと思いますか」、「あなた自身は、なぜ勉強していたのですか」と尋ね、高校時の教科に関する勉強を想定しながら、自由に回答するように求めた。さらに、その自由記述結果の理論的な整理、及びその後の高校生を対象とする質問紙調査における因子分析の結果から、学習動機は、「充実志向」、「訓練志向」、「実用志向」、「関係志向」、「自尊志向」、「報酬志向」の6側面に分類できることが明らかにされた。堀野・市川（1997）が高校生を対象とする質問紙調査において、これら6尺度に対して因子分析を行った結果、「充実志向」「訓練志向」「実用志向」から構成される「内容関与的動機」の因子と、「関係志向」「自尊志向（堀野・市川（1997）では賞賛志向と呼ばれている）」、「報酬志向」から構成される「内容分離的動機」の因子の2因子が抽出された。さらに、これら2種の学習動機と、英語学習の学習方略や成績との関連について検討した。その結果、内容関与的動機が高い者ほど、「1つの単語のいろいろな形を関連させて覚える」などの「体制化方略」や、「単語のスベルを頭の中に印刷の文字ごと浮かぶようにイメージする」などの「イメージ方略」や、「手と頭が完璧に覚えるまで何度も書く」などの「反復方略」を用いる傾向があり、さらに「体制化方略」を用いる者ほど英語の成績が良いことが明らかにされた。一方、内容分離的動機は、学習方略や学習成績とは関連が見られなかった。このように堀野・市川（1997）は、学習動機と学習方略との関連については検討しているが、検討されている学習方略は認知活動のみであり、メタ認知活動に関しては検討をしていない。

## 本研究の仮説モデルと目的

以上のメタ認知活動、認知活動と学習方略、学習観、学習動機に関する議論や知見から、本研究では、主体的な学修に関して、Figure 1に示すようなモデルを仮定した。まず茅島ら(2008)と植阪(2010)の議論に基づき、主体的な学修には認知活動だけではなくメタ認知活動が行われると仮定した。そのメタ認知活動や認知活動は、市川ら(市川, 1998; 市川・堀野・久保, 1998)や植阪(2010)の議論に基づき、メタ認知的知識である学習観が影響すると仮定した。さらに、メタ認知的知識である学習観は、市川ら(市川, 1998; 市川・堀野・久保, 1998)の議論に基づき、学習動機の影響を受けると仮定した。

本研究では、メタ認知活動と認知活動の一部を植木(2002)による学習方略尺度によって、メタ認知的知識である学習観を市川ら(市川, 1995; 市川・堀野・久保, 1998)による学習観尺度(以下、「学習観尺度(市川)」と略記)と、植木(2002)による学習観尺度(以下、「学習観尺度(植木)」と略記)によって、学習動機を市川ら(堀野・市川, 1997; 市川, 1995, 2011)による学習動機尺度によって、それぞれ測定することとする。以上のように本研究では、主に高校生を対象として開発された尺度を使用する。高校生を対象として開発された尺度は、大学生を対象とする調査で使用するのは不適切とも考えられる。しかし、本研究では高校卒業直後にある1年生も調査対象とすること、また高校生には適すると考えられた学習方略や学習観や学習動機が大学在籍時に低下するのか、あるいは維持されるのかなどを検討するために、本研究ではこれらの尺度を用いることとした。ただし、学習観尺度(市川)では因子構造の曖昧さも指摘されていることから、いずれの尺度においても因子分析によって因子構造を確認してから、その後の分析を行うこととする。

この仮説モデルに基づき、本研究では、人間学科に在籍する学生を対象とする質問紙調査を行い、次の点について検討する。第1に、学習方略と学習観と学習動機における学年による差

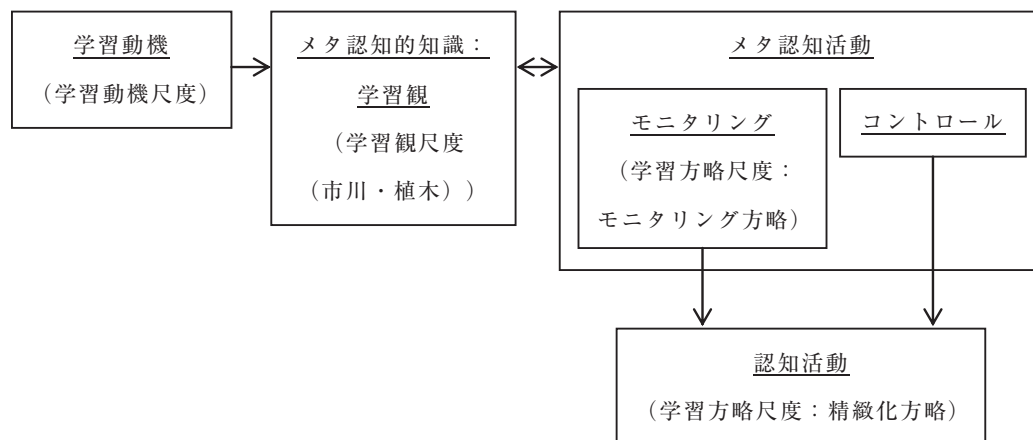


Figure 1 本研究における主体的な学修に関する仮説モデル

注：丸括弧内は本研究における測度を表す。

を検討することにより、大学在籍時に学習の仕方に変化が見られるか否かを、横断データ、及び縦断データから検討する。人間学科における主体的な学修を促す授業デザインが、学生の学習のあり方にどのような影響があるのかを推定する。第2に、仮説モデルに基づき、それぞれの学習観や学習動機が学習方略にどのような影響を与えるかを検討する。

## 方法

### 調査時期・調査対象者・調査方法

調査は、2014年4月（T1）、2014年7月～9月（T2）、2015年6月（T3）の3時点で行った。調査対象者は玉川大学文学部人間学科に在籍する学生であった。T1では調査当時1年生を、T2とT3では全学年を、それぞれ対象とした（Table 1）。T1については、新入生向けのガイダンスにおいて、玉川大学e-Educationシステム「Blackboard@Tamagawa」上で調査が実施された。T2とT3については、担任から授業中に紙媒体の質問紙が配布され、調査が実施された。

Table 1 調査実施時の学年

調査実施時期 入学年度	第1回 (T1) 2014年4月	第2回 (T2) 2014年7月～9月	第3回 (T3) 2015年6月
2015年度			1年生
2014年度	1年生	1年生	2年生
2013年度		2年生	3年生
2012年度		3年生	4年生
2011年度		4年生	

注：学年は調査実施時の学年。2012年度入学生の4年生には2011年度以前の入学生が、2011年度入学生の4年生には2010年度以前の入学生が、それぞれ一部含まれる。

### 分析項目

**学年** 調査実施時の学年を記入するように求めた。

**学習方略尺度** 植木（2002）の学習方略尺度を用いた（Table 2）。本尺度は、「精緻化方略」、「モニタリング方略」の2つの下位尺度から構成される。「あなたの普段の学習や勉強の仕方についてお尋ねします。あなたは普段、以下に示すような学習や勉強の仕方をしていますか。『1. 全くそうしない』～『7. 必ずそうする』のうち、あなたにあてはまる程度のところに○を一つだけつけてください。」と教示し、「1. 全くそうしない」、「2. ほとんどそうしない」、「3. どちらかというそうしない」、「4. どちらともいえない」、「5. どちらかというそうする」、「6. よくそうする」、「7. 必ずそうする」の7件法で回答を求めた。



**学習観尺度（市川）** 市川ら（市川，1995；市川・堀野・久保，1998）の学習観尺度を用いた（Table 3）。本尺度は、「失敗に対する柔軟性」「思考過程の重視」「方略志向」「意味理解志向」の4つの下位尺度から構成される。「学習や勉強に関する普段のあなたの考え方や行動についてお尋ねします。以下の項目は、あなたの考え方や行動にどの程度あてはまりますか。」と教示し、各項目について「1. 全くあてはまらない」「2. あまりあてはまらない」「3. どちらともいえない」「4. ややあてはまる」「5. よくあてはまる」の5件法で回答を求めた。

**学習観尺度（植木）** 植木（2002）の学習観尺度を用いた（Table 4）。本尺度は、「方略志向」、「環境志向」、「学習量志向」の3つの下位尺度から構成される。「あなたはどのように勉強すれば、効果的だと思いますか。実際にあなたがそうしているかどうかは別として、次の各項目について、『1. 全くそう思わない』～『7. 全くそのとおりだと思う』のうち、効果的であると思う程度のところにお○を一つだけつけてください。」と教示し、「1. 全くそう思わない」、「2. そう思わない」、「3. どちらかというそう思わない」、「4. どちらともいえない」、「5. どちらかというそう思う」、「6. そう思う」、「7. 全くそのとおりだと思う」の7件法で回答を求めた。

**学習動機尺度** 市川・堀野・久保（1998）の学習動機尺度を用いた（Table 5）。本尺度は、「充実志向」、「訓練志向」、「実用志向」、「関係志向」、「自尊志向」、「報酬志向」の6つの下位尺度から構成される。「あなたが勉強するのはなぜですか。以下にさまざまな理由が挙げられています。『1. まったくあてはまらない』～『7. 非常にあてはまる』のうち、あなたの考えにあてはまる程度のところにお○を一つだけつけてください。」と教示し、「1. まったくあてはまらない」、「2. あまりあてはまらない」、「3. どちらかというあてはまらない」、「4. どちらともいえない」、「5. どちらかというあてはまる」、「6. かなりあてはまる」、「7. 非常にあてはまる」の7件法で回答を求めた。

## 結果

### 尺度構成

本研究で用いた尺度は主に高校生を対象として開発された尺度であること、また因子構造が不明瞭であるとの指摘を受けた尺度もあることから、各尺度の因子構造を確認してから、尺度構成を行った。なお、以下の尺度構成にあたっては、T1からT3、及び1年生から4年生までのデータを統合してから分析を行った。

### 学習方略尺度

最初に、原論文（植木，2002）にしたがって、因子数を2に指定し、因子分析（一般化された最小2乗法・プロマックス回転）を行った。その結果、第2因子に高く負荷する項目は2項

目のみであった。そこで、本尺度は1因子とすることが妥当であると考え、主成分分析を行った (Table 3)。原論文 (植木, 2002) においてモニタリング方略尺度に含まれていた項目、及び精緻化方略尺度に含まれていた項目がいずれも、第1主成分に正の値で高く負荷していたことから、第1主成分は精緻化方略やモニタリング方略の「学習方略」を用いるか否かを表すと解釈された。第1主成分に絶対値.40以上で高く負荷する項目への回答を単純加算した後に、項目数で除した値を学習方略尺度得点とした。尺度得点が高いほど、学習方略を用いていることを示す。 $\alpha$ 係数は.84であった。

### 学習観尺度 (市川)

原論文 (市川, 1995; 市川・堀野・久保, 1998) にしたがって、因子数を4に指定して、因子分析 (一般化された最小2乗法・プロマックス回転) を行った。しかし、第4因子に高い因子パターンを示す項目は2項目のみであり、4つの下位尺度から尺度構成をすることは不適切と判断された。また、因子数を3や2に指定して因子分析 (一般化された最小2乗法・プロマックス回転) を行ったが、それぞれ第3因子や第2因子に高い因子パターンを示す項目は2項目のみであった。このように因子数を2から4と複数指定すると、尺度を構成するのに十分と考

Table 2 学習方略尺度に対する主成分分析の結果と  $\alpha$  係数

		負荷量
【学習方略】 ( $\alpha = .84$ )		
Q3_8	何か読んでいるときに、自分がどの箇所まで理解できているのか考えながら読む	.73
Q3_7	勉強していて何か難しい言葉があれば、自分が分かるような言葉に置き換えて理解する	.71
Q3_3	問題を解いていて分からなくなったとき、どこにつまずいているのか一度考えてみる	.68
Q3_4	何か読んでいるとき、読んでいることと自分が知っていることを関係づけようとする	.67
Q3_10	勉強で何か覚えられない事が出てきたら、自分が覚えやすいように工夫して覚える	.66
Q3_5	勉強してきたことを確認するために、自分自身に質問する	.65
Q3_6	読んでいるときに、一度中断して、読んだ内容を確認しながら読み進める	.63
Q3_12	勉強内容を暗記する前に、それが頭に残りやすいような形に変えて覚えようとする	.58
Q3_1	授業中や授業後に、先生が言ったことを自分が理解できているか問い直してみる	.58
Q3_2	勉強内容を覚えるとき、意味が分からない言葉は頭の中で繰り返して覚える	.54
Q3_9	勉強していて分からないことが出てきたら、そのまま暗記する	-.02
Q3_11	教科書や参考書を読むとき、自分が内容を理解できているのかどうか分からない	-.05
		固有値 4.18
		寄与率 (%) 34.80

えられる因子構造を得られなかった。

そこで、本尺度は1因子とすることが妥当であると考え、主成分分析を行った (Table 3)。「勉強のしかたをいろいろ工夫してみるのが好きだ」、「習ったこと同士の関連をつかむようにしている」などの項目が、第1主成分に対して正の値で高く負荷していた。また、「自分で解き方をいろいろ考えるのはめんどくさい」、「なぜそうなるのかはあまり考えず、暗記してしまう

Table 3 学習観尺度 (市川) に対する主成分分析の結果と  $\alpha$  係数

	負荷量
【過程重視 (+) - 結果重視 (-)] ( $\alpha = .82$ )	
Q1_20 勉強のしかたをいろいろ工夫してみるのが好きだ	.64
Q1_27 習ったこと同士の関連をつかむようにしている	.61
Q1_7 思ったようにいかないときは、その原因をつきとめようとする	.58
Q1_16 ある問題が解けた後でも、別の解き方を探してみることもある	.54
Q1_26 ただ暗記するのではなく、理解しておぼえるように心がけている	.52
Q1_11 テストでできなかった問題は、あとからでも解き方を知りたい	.51
Q1_15 答えが合っているかどうかだけでなく、考え方が合っていたかが大切だと思う	.49
Q1_2 思ったようにいかないとき、頑張ってなんとかしようとするほうだ	.49
Q1_23 テストの成績が悪かった時、勉強の量よりも方法を見直してみる	.47
Q1_29 図や表で整理しながら勉強する	.40
Q1_22 勉強の方法を変えても、効果はたいして変わらないと思う	-.43
Q1_14 なぜそうなるのか分からなくても、答えが合っていればいいと思う	-.51
Q1_21 学習方法を変えるのはめんどうだ	-.52
Q1_28 なぜそうなるのかはあまり考えず、暗記してしまうことが多い	-.54
Q1_19 自分で解き方をいろいろ考えるのは、めんどくさいと思う	-.62
Q1_24 成功した人の勉強のしかたに興味がある	.34
Q1_1 失敗をくりかえしながら、だんだん完全なものにしていけばいいと思う	.27
Q1_31 同じパターンの問題を何回もやって慣れるようにする	.22
Q1_25 成績を上げるには、とにかく努力してたくさん勉強するしかない	.08
Q1_30 数学の勉強では、公式をおぼえることが大切だと思う	-.01
Q1_17 間違いをすると、恥ずかしいような気になる	-.02
Q1_18 失敗すると、すぐがっかりしてしまうほうだ	-.13
Q1_12 テストでは、途中の考え方より、答えが合っていたかが気になる	-.27
Q1_3 うまくいきそうもないと感じると、すぐやる気がなくなってしまう	-.32
	固有値 4.62
	寄与率 (%) 19.25

ことが多い」などの項目が、第1主成分に対して負の値で高く負荷していた。この結果から、第1主成分は、「過程重視—結果重視」を表すと解釈された。 $\alpha$ 係数は.82であった。第1主成分に絶対値.40以上で高く負荷する項目への回答を単純加算した後に、項目数で除した値を過程重視—結果重視尺度得点とした。尺度得点が高いほど過程重視の学習観を、低いほど結果重視の学習観をそれぞれ有していることを表す。

### 学習観尺度（植木）

原論文（植木，2002）にしたがって、因子数を3に指定し、因子分析（一般化された最小2乗法・プロマックス回転）を行った結果、数項目が植木（2002）で示された因子とは異なる因子に移動していたが、ほぼ原論文通りに「方略志向」，「学習量志向」，「環境志向」の3因子が抽出された（Table 4）。ただし、数項目は因子パターンの値が低かったため、以降の分析では、これらの項目を削除することとした。

$\alpha$ 係数はそれぞれ、「方略志向」が.74，「学習量志向」が.74，「環境志向」が.66であった。各因子に対する因子パターンの値が.40以上であった項目への回答を単純加算し、項目数で除した値を、各尺度得点とした。尺度得点が高いほど、当該の学習観を有していることを表す。

### 学習動機尺度

市川・堀野・久保（1998）にしたがって、因子数を6に指定し、因子分析（一般化された最小2乗法・プロマックス回転）を行った。その結果、第6因子に高く負荷する項目は2項目のみであり、6つの下位尺度を作成することはできないと判断された。本尺度については堀野・市川（1997）が因子分析を行い、充実志向、訓練志向、実用志向からなる内容関与的動機と、関係志向、自尊志向、報酬志向からなる内容分離的動機の2因子を抽出している。そこで、因子数を2に指定し、因子分析（一般化された最小2乗法・プロマックス回転）を行った（Table 5）。その結果、堀野・市川（1997）の結果とほぼ対応する「内容関与的動機」，「内容分離的動機」の2因子が抽出された。 $\alpha$ 係数はそれぞれ、「内容関与的動機」が.86，「内容分離的動機」が.91であった。各因子に対する因子パターンの値が.40以上であった項目への回答を単純加算し、項目数で除した値を、各尺度得点とした。尺度得点が高いほど、当該の学習動機を有していることを表す。

### 学年別に見た学習方略，学習観，学習動機

学年によって学習方略や学習観や学習動機に差が見られるかを検討するため、1年生から4年生のデータが収集されたT2とT3において、学年を独立変数、学習方略と学習観と学習動機をそれぞれ従属変数とする1要因の分散分析を行った。

T2では、過程重視—結果重視尺度と内容分離的動機尺度において、学年の主効果が有意であった（Table 6）。5%水準で多重比較（Tukey法）を行ったところ、4年生は1年生よりも過

Table 4 学習観尺度（植木）に対する因子分析（一般化された最小2乗法、プロマックス回転）と $\alpha$ 係数

		因子1	因子2	因子3
<b>【方略志向】（<math>\alpha = .74</math>）</b>				
Q2_5	人それぞれ、自分にあった勉強方法を工夫した方が効果的だ	.66	-.12	-.17
Q2_8	勉強する前に、どういうふうにしたらうまくいくか考える必要がある	.54	.16	-.09
Q2_14	勉強のしかたは自分で変えていくと効果がある	.51	.20	-.13
Q2_13	どう勉強したら成績が上がるか、ということを考えるのは効果的だ	.51	.12	.11
Q2_6	同じ事を繰り返しているうちに、いつの間にかそれが身につく	.47	.06	-.02
Q2_16	成績の良い人は要領がよい	.47	-.05	.10
Q2_2	勉強ができる人は、勉強のやり方がうまい人だ	.46	-.05	.02
Q2_9	大事なことは、勉強しやすい環境にいるということだ	.43	.06	.21
<b>【学習量志向】（<math>\alpha = .74</math>）</b>				
Q2_10	勉強ができるできないは、勉強した量に比例する	-.14	.79	.04
Q2_11	たくさんの量を積み重ねることが効果的だ	.12	.71	.02
Q2_15	時間をかけて勉強をすることが効果的だ	.17	.54	.05
Q2_1	1日何時間と決めてコツコツと勉強していれば、いつか報われる	.36	.28	-.02
Q2_3	とにかく根性をもって頑張り続けることが効果的だ	.21	.25	-.04
<b>【環境志向】（<math>\alpha = .66</math>）</b>				
Q2_12	教え方がうまい先生に習っていれば、成績は良くなるものだ	.18	-.08	.67
Q2_4	良い塾に通っていることが、成績を上げることにつながる	-.20	.14	.66
Q2_18	成績を上げるために、分かりやすい授業をする先生が必要だ	.32	-.20	.57
Q2_7	家庭教師に習っていると成績は上がると思う	-.23	.15	.52
Q2_17	みんなの成績がいいクラスにいれば、成績は良くなる	-.07	.05	.37
		因子間相関		
		因子2	.31	
		因子3	.23	.28

程重視—結果重視尺度得点が高く、過程を重視する傾向が見られた。また、2年生は4年生よりも、内容分離の動機尺度得点が高かった。

T3では、過程重視—結果重視尺度において、学年の主効果が有意であった（Table 7）。5%水準で多重比較（Tukey法）を行ったところ、4年生は1年生よりも過程重視—結果重視尺度得点が高かった。

Table 5 学習動機に対する因子分析（一般化された最小2乗法，プロマックス回転）の結果と  $\alpha$  係数

	因子1	因子2
<b>【内容分離的動機】（<math>\alpha = 91</math>）</b>		
Q4_23 勉強して良い学校を出たほうが、りっぱな人だと思われるから	.83	-.16
Q4_24 学歴がいいほうが、社会に出てからもとくなことが多いと思うから	.78	-.16
Q4_36 学歴がよくないと、おとなになっていい仕事先がないから	.70	-.12
Q4_28 みんながすることをやらないと、おかしいような気がして	.69	-.16
Q4_12 テストで成績がいいと、親や先生にほめてもらえるから	.67	.07
Q4_34 勉強しないと、親や先生にわるいような気がして	.63	-.01
Q4_22 回りの人たちがよく勉強するので、それにつられて	.63	-.14
Q4_18 学歴があれば、おとなになって経済的に良い生活ができるから	.62	-.04
Q4_35 勉強が人なみにできないと、自信がなくなってしまいそうで	.60	.22
Q4_16 親や好きな先生に認めてもらいたいから	.60	.13
Q4_11 成績が良ければ、仲間から尊敬されると思うから	.59	.14
Q4_6 成績が良ければ、こづかいやほうびがもらえるから	.56	-.10
Q4_5 成績がいいと、他の人よりすぐれているような気持ちになれるから	.55	.10
Q4_4 みんながやるから、なんとなくあたりまえと思って	.55	-.33
Q4_30 勉強しないと親や先生にしかられるから	.52	-.14
Q4_29 勉強が人なみにできないのはくやしから	.51	.23
Q4_17 ライバルに負けたくないから	.44	.23
Q4_10 友達といっしょに何かしていたいから	.43	.10
<b>【内容関与的動機】（<math>\alpha = 86</math>）</b>		
Q4_19 何かができるようになっていくことは楽しいから	-.10	.82
Q4_20 いろいろな面からものごとが考えられるようになるため	-.19	.80
Q4_1 新しいことを知りたいという気持ちから	-.18	.72
Q4_7 いろいろな知識を身につけた人になりたいから	-.17	.71
Q4_21 知識や技能を使う喜びを味わいたいから	.08	.67
Q4_13 すぐに役に立たないにしても、勉強がわかること自体おもしろいから	-.09	.66
Q4_9 勉強したことは、生活の場面で役に立つから	-.04	.60
Q4_31 わからないことは、そのままにしておきたくないから	.01	.59
Q4_14 合理的な考え方ができるようになるため	.14	.46
Q4_3 学んだことを、将来の仕事にいかしたいから	.06	.45
Q4_26 勉強しないと、筋道だった考え方ができなくなるから	.31	.42
Q4_15 勉強で得た知識は、いずれ仕事や生活の役に立つと思うから	-.03	.41
Q4_8 学習のしかたを身につけるため	.27	.39
Q4_2 勉強することは、頭の訓練になると思うから	.23	.36
Q4_33 仕事で必要になってからあわてて勉強したのでは間に合わないから	.35	.33
Q4_32 勉強しないと、頭のはたらきがおとろえてしまうから	.38	.33
Q4_25 勉強しないと充実感がないから	.38	.31
Q4_27 勉強しないと、将来仕事の上で困るから	.38	.24
	因子相関	
	因子2	.33

Table 6 T2における学年別に見た学習方略, 学習観, 学習動機

	1年生			2年生			3年生			4年生		
	N	平均	(SD)	N	平均	(SD)	N	平均	(SD)	N	平均	(SD)
学習方略	78	4.72	(0.74)	68	4.66	(0.88)	71	4.82	(0.84)	55	4.91	(0.70)
	$F(3, 268)=1.22, ns.$											
過程重視(+)-結果重視(-)	75	3.19	(0.45)	64	3.23	(0.49)	70	3.28	(0.51)	55	3.43	(0.47)
	$F(3, 260)=2.77, p<.05$ 4年生>1年生											
方略志向	78	5.36	(0.72)	67	5.26	(0.69)	71	5.35	(0.70)	55	5.43	(0.63)
	$F(3, 267)=0.56, ns.$											
学習量志向	80	4.64	(1.36)	66	4.55	(1.02)	73	4.57	(1.08)	55	4.56	(1.22)
	$F(3, 270)=0.90, ns.$											
環境志向	79	3.97	(1.12)	67	4.16	(0.97)	73	4.03	(0.95)	55	4.21	(1.14)
	$F(3, 270)=0.78, ns.$											
内容分離的動機	69	3.62	(0.81)	67	3.75	(0.89)	71	3.59	(1.09)	54	3.25	(1.18)
	$F(3, 257)=2.68, p<.05$ 2年生>4年生											
内容関与的動機	67	4.72	(0.79)	68	4.69	(0.81)	73	4.74	(0.92)	56	4.84	(0.95)
	$F(3, 260)=0.34, ns.$											

注：理論的得点分布範囲は、過程重視 (+) - 結果重視 (-) のみ、1点から5点。他の尺度は1点から7点。

注：多重比較はTukey法 (5%水準) による。

Table 7 T3における学年別に見た学習方略, 学習観, 学習動機

	1年生			2年生			3年生			4年生		
	N	平均	(SD)	N	平均	(SD)	N	平均	(SD)	N	平均	(SD)
学習方略	84	4.48	(0.91)	74	4.61	(0.89)	69	4.73	(0.84)	66	4.84	(0.89)
	$F(3, 289)=2.24, ns.$											
過程重視(+)-結果重視(-)	80	3.02	(0.63)	71	3.18	(0.57)	70	3.23	(0.52)	63	3.33	(0.54)
	$F(3, 280)=3.81, p<.05$ 4年生>1年生											
方略志向	82	5.45	(0.74)	74	5.26	(0.75)	72	5.33	(0.66)	65	5.28	(0.66)
	$F(3, 289)=1.18, ns.$											
学習量志向	82	4.45	(1.19)	74	4.53	(1.20)	72	4.55	(1.07)	65	4.42	(0.99)
	$F(3, 289)=0.23, ns.$											
環境志向	83	4.07	(1.12)	74	4.01	(0.98)	71	4.18	(0.87)	65	4.09	(0.99)
	$F(3, 289)=0.36, ns.$											
内容分離的動機	81	3.81	(0.97)	72	3.51	(1.03)	72	3.72	(0.86)	64	3.73	(1.09)
	$F(3, 285)=1.31, ns.$											
内容関与的動機	83	4.56	(1.04)	74	4.44	(1.03)	70	4.62	(0.90)	63	4.74	(0.92)
	$F(3, 286)=1.13, ns.$											

注：理論的得点分布範囲は、過程重視 (+) - 結果重視 (-) のみ、1点から5点。他の尺度は1点から7点。

注：多重比較はTukey法 (5%水準) による。

### 2014年度1年生の調査時期別にみた学習方略, 学習観, 学習動機

学習方略や学習観や学習動機において、縦断的な変化が見られるかを検討するため、2014年度1年生について、調査時期を独立変数、学習方略と学習観と学習動機をそれぞれ従属変数とする1要因の分散分析を行った。その結果、いずれの尺度においても、調査時期の有意な主効果は見られなかった (Table 8)。

Table 8 調査時期別に見た2014年1年生の学習方略, 学習観, 学習動機

	N	T1		T2		T3		分散分析
		平均	(SD)	平均	(SD)	平均	(SD)	
学習方略	59	4.71	(0.89)	4.76	(0.70)	4.68	(0.83)	F(2,116)=0.16, ns.
過程重視(+)-結果重視(-)	54	3.10	(0.43)	3.22	(0.47)	3.19	(0.58)	F(2,106)=1.91, ns.
方略志向	61	5.31	(0.77)	5.45	(0.64)	5.21	(0.77)	F(2,120)=1.79, ns.
学習量志向	61	4.40	(1.31)	4.77	(1.39)	4.46	(1.23)	F(2,120)=1.69, ns.
環境志向	60	4.13	(1.10)	4.00	(1.00)	4.02	(0.98)	F(2,118)=0.33, ns.
内容分離的動機	46	3.49	(0.96)	3.67	(0.70)	3.50	(1.02)	F(2,90)=0.62, ns.
内容関与的動機	47	4.71	(0.98)	4.83	(0.75)	4.46	(0.92)	F(2,92)=2.53, ns.

注：理論的得点分布範囲は、過程重視(+)-結果重視(-)のみ、1点から5点。他の尺度は1点から7点。

### 学年・調査時期別に見た学習観・学習動機の学習方略への影響

Figure 1に示した仮説モデルを検証するため、第1水準を学習動機尺度、第2水準を学習観尺度、第3水準を学習方略尺度とする重回帰分析（ステップワイズ法）の繰り返しによるパス解析を行った。標準偏回帰係数によるパス図をFigure 2～Figure 10に示す。

その結果、2014年度1年生のT1を除くすべての学年と時期において、内容関与的動機が過程重視の学習観を高め、次に学習方略の利用を高めることが示された。また、2014年度1年生のT2 (Figure 3), T3 (Figure 4), 2014年度4年生のT3 (Figure 8) においては、内容関与的動機が方略志向の学習観を高め、次に学習方略の利用を高めることが示された。以上のように、内容関与的動機が直接に学習方略の利用を高めるという結果 (Figure 2, Figure 5, Figure 6, Figure 8, Figure 9) も見られるものの、概ね学習動機が学習観を規定し、学習観が学習方略を規定していた。一方、内容分離的動機は、学習量志向や環境志向という学習観を高める傾向が見られた。ただし、これらの学習観は学習方略の利用を高めてはいなかった (Figure 2～4, Figure 7～9)。

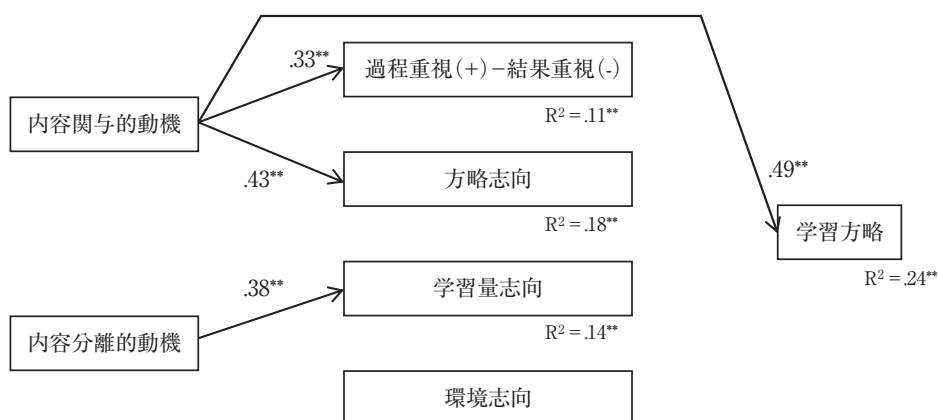


Figure 2 2014年度1年生のT1におけるパス解析の結果



人間学科における主体的な学修

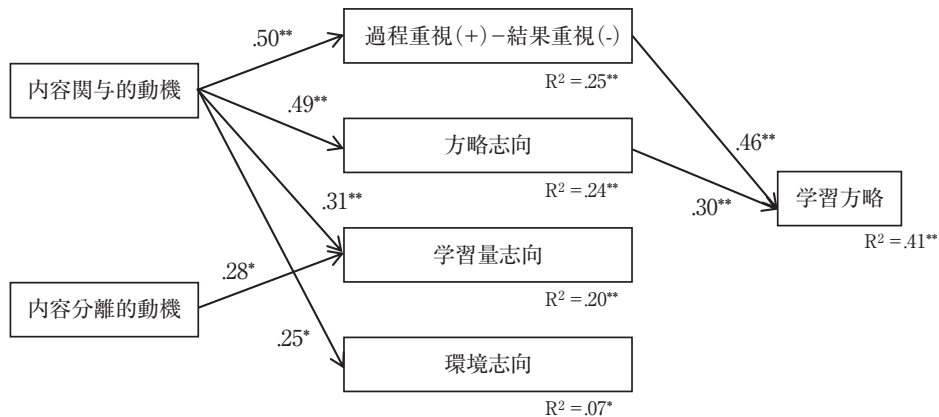


Figure 3 2014年度1年生のT2におけるパス解析の結果

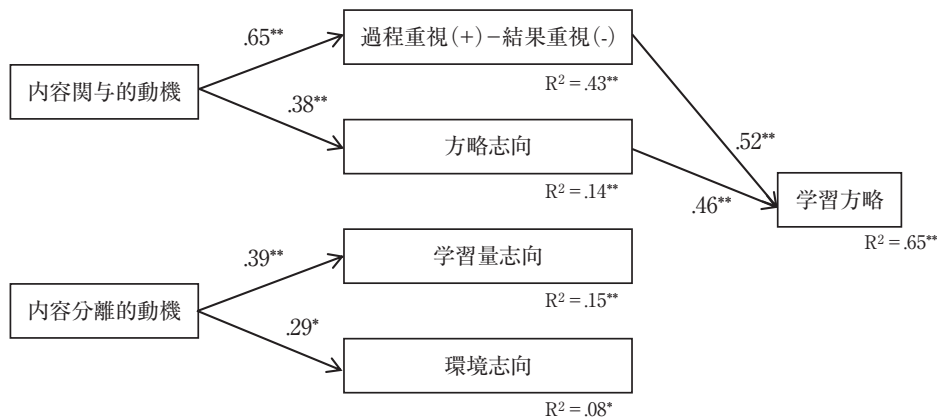


Figure 4 2014年度1年生のT3におけるパス解析の結果

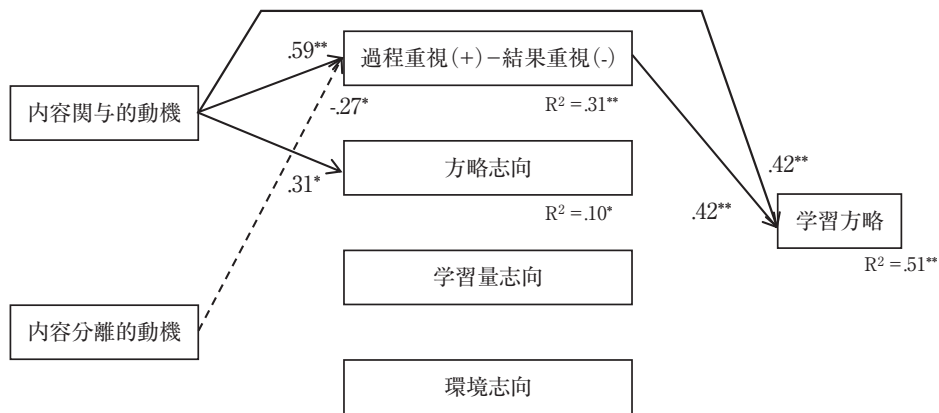


Figure 5 2014年度2年生のT2におけるパス解析の結果

注：実線は正のパスを，破線は負のパスを，それぞれ示す。Figure 7も同様。

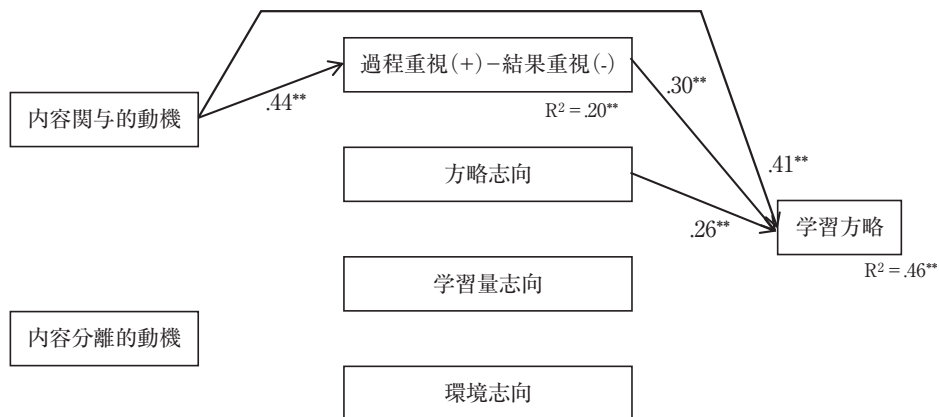


Figure 6 2014年度2年生のT3におけるパス解析の結果

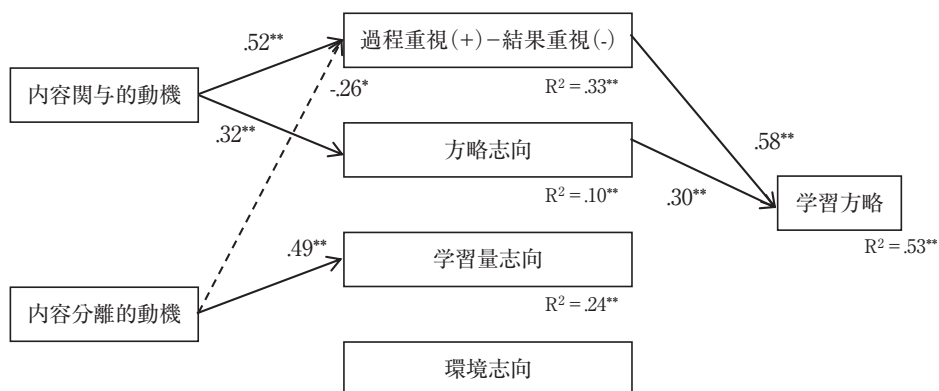


Figure 7 2014年度3年生のT2におけるパス解析の結果

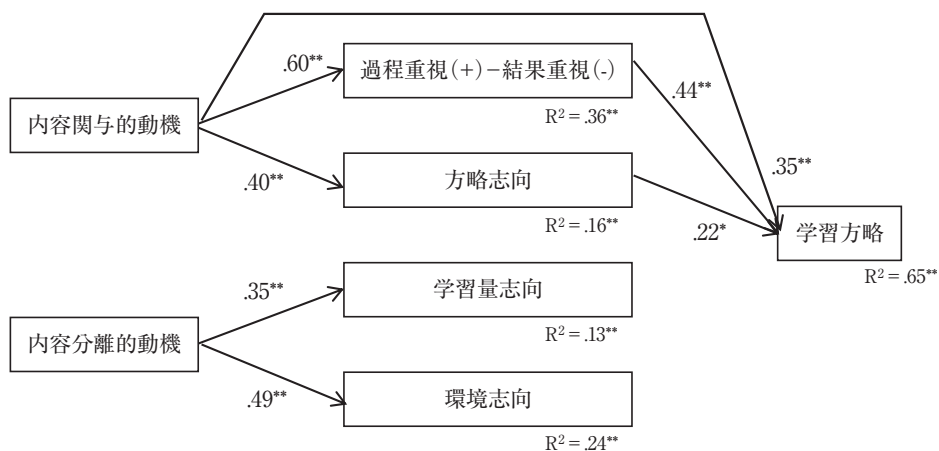


Figure 8 2014年度3年生のT3におけるパス解析の結果

人間学科における主体的な学修

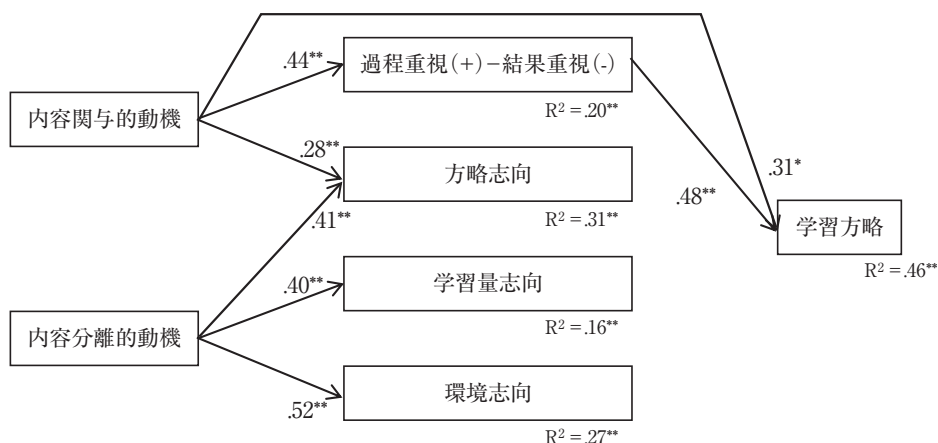


Figure 9 2014年度4年生のT2におけるパス解析の結果

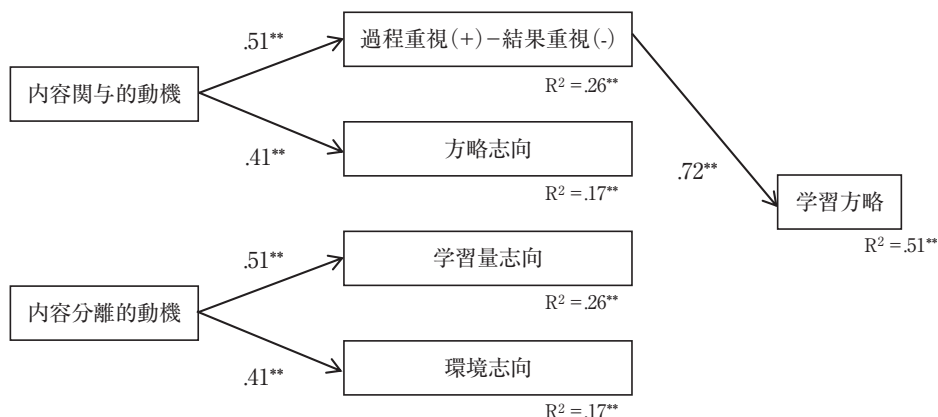


Figure 10 2015年度1年生のT3におけるパス解析の結果

## 考察

### 学習方略・学習観・学習動機の構造

本研究では、メタ認知活動と認知活動を把握するため、メタ認知活動であるモニタリング方略と認知活動である精緻化方略をそれぞれ測定する下位尺度から構成される学習方略尺度（植木，2002）を用いた。しかし、因子分析の結果、モニタリング方略と精緻化方略の2つの側面には分離されず、学習方略として1つにまとめられた。この結果から、大学生ではいずれかの方略を用いるというよりは、課題に応じてどちらの方略も用いている、あるいは、どちらの方略も用いないという大学生におけるメタ認知活動や認知活動が示唆される。本尺度において得点が高い大学生は、モニタリング方略と精緻化方略が分離される高校生に比べ、与えられた課

題に対する評価に基づきながら、方略的に対処している可能性がある。

学習観尺度（市川）については、市川・堀野・久保（1998）で示された「失敗に対する柔軟性」「思考過程の重視」「方略志向」「意味理解志向」の4つの下位側面には分離されず、「過程重視—結果重視」にまとめられた。学習観尺度（市川）については、先行研究においてすでに因子構造の曖昧さが指摘されていたため、この曖昧さが本研究において市川・堀野・久保（1998）と異なった結果が得られた理由であると考えられる。また、学習観尺度（市川）が高校生を対象として作成されたのに対して、本研究では大学生を対象としたという調査対象者の教育歴の異なりにより、因子構造が異なった可能性がある。たとえば、学習観尺度（市川）について、大学生に実施した堀野・市川（1993）の結果においても、「失敗に対する柔軟性」尺度と「思考過程の重視」尺度の間には高い相関があったことが示されている。本研究において、両尺度がまとまった「過程重視—結果重視」の因子が得られたのは、堀野・市川（1993）の結果と整合する。

一方、学習観尺度（植木）と学習動機尺度については、高校生とほぼ同じ構造が維持された。以上のように、学習方略、学習観、学習動機について、高校生と同じ構造が維持されるものと、維持されないものが見られることが明らかになった。

#### 学習方略・学習観・学習動機の変化

横断データから学習方略・学習観・学習動機の変化を見てみると、T2とT3とでは、過程重視—結果重視尺度において1年生と4年生との間で差が見られ、4年生の方が過程を重視する学習観を有することが示された。T2が実施された2014年度とT3が実施された2015年度のいずれにおいても、過程重視—結果重視尺度で1年生と4年生の間に差が見られたことは、大学入学後の4年間の学習を通して、学習観が「結果重視」から「過程重視」に変化したことを示唆する。また、学習動機をみると、T2が実施された2014年度では、4年生は2年生よりも内容分離的動機が低かった。この結果は、学習内容以外の関心から学習に取り組んでいた姿勢が、大学在籍時に低下していくことを示唆する。学習内容以外の関心から学習に取り組んできた姿勢が低下し、「結果重視」から「過程重視」へと学習観が変容するという結果は、冒頭で述べた人間学科における「答えが一意に定まらない問題」を与え根拠を持って最善の解を求めるような授業デザインが、受講生の中に最善の解を求めるメタ認知活動や認知活動に積極的に関与するように促している可能性を示唆している。一方、過程重視—結果重視と内容分離的動機のいずれにおいても、1年生と2年生の間や、2年生と3年生の間というように、1学年の間隔では差が見られなかった。また、すべての尺度において、2014年度1年生を対象とするT1からT3までの縦断調査で差は見られなかった。これらの結果が得られた理由として、次の2つが考えられる。第1は、学習方略や学習観や学習動機を短期間で変容させることは難しく、十分な時間が必要であるという可能性である。第2は、本研究において高校生を対象とする調査によって開発された尺度を用いたために生じた可能性である。本研究の結果においても、原論文とは

異なる因子構造が抽出された尺度が見られ、高校時代と大学在籍時とは異なる学習方略や学習観や学習動機を有している可能性がある。実際には大学時代に短期間で何らかの学習方略や学習観や学習動機が変化するとしても、これらの尺度では捉えることができなかった可能性である。

### 学習方略・学習観・学習動機の関連——仮説モデルの検証

学年別・調査時期別に学習方略・学習観・学習動機の関連を検討したところ、T1の1年生を除くいずれの学年・調査時期においても、内容関与的動機が過程重視や方略志向の学習観を高め、次に学習方略の利用を高めることが示された。内容関与的動機は学習内容に着目する学習動機であり、この学習動機は過程重視や方略志向という学習観を高めていた。過程重視に関する項目を見ると、「勉強のしかたをいろいろ工夫してみるのが好きだ」がメタ認知活動におけるコントロールに関連しているように、メタ認知活動や認知活動に関与しようとする学習観である。また、方略志向に関する項目を見ると、「人それぞれ、自分にあった勉強方法を工夫した方が効果的だ」といったように、メタ認知活動を行う必要性に言及する学習観である。これらのメタ認知活動や認知活動の必要性に関する学習観を持つ者が、モニタリング方略というメタ認知活動や精緻化方略という認知活動を行っていた。このように、学習動機が学習観を規定し、学習観が学習方略を規定するという結果から、Figure 1に示した本研究の仮説モデルが概ね支持された。先述のように、学習方略の利用については学年による差は見られなかった。しかし、過程重視の学習観は、4年生の方が1年生よりも有していた。これらの結果から、過程重視の学習観が高められた4年生以後に、学習方略に示されるようなメタ認知活動や認知活動を行うようになる可能性が示唆される。さらに、4年生が1年生よりも過程重視の学習観を有しており、過程重視の学習観が学習方略の利用を高めるという結果は、人間学科において最善解を出す過程を重視するように促すことによって、モニタリング方略や精緻化方略といった学習方略を用いるという主体的な学修へと転換させている可能性が示唆される。

一方、同じ学習観でも、学習量志向や環境志向は、学習方略の利用には影響していなかった。過程重視や方略志向の学習観はいずれも、メタ認知活動や認知活動に関わる学習観であり、どのように学習するのかという学習の質に関する学習観であった。しかし、学習量志向は「勉強ができるできないは、勉強した量に比例する」といったように、学習の質ではなく、量についてのみ言及しているものである。環境志向もまた、「教え方がうまい先生に習っていれば、成績は良くなるものだ」といったように、自分の学習成果を外的要因に帰属するものであり、自分自身がどのように学習するかという学習の質には触れていない。そのため、学習量志向も環境志向も、主体的な学修に関わる学習方略の利用とは関連しなかったと考えられる。以上の結果は、メタ認知活動や認知活動といった主体的な学修を行うように促す学習観や学習動機と、促さない学習観や学習動機が存在することを示している。

## 今後の課題

本研究では、既存の学習方略・学習観・学習動機尺度を用いて、人間学科に在籍する学生の学修のあり方について明らかにすることができた。ただし、今後の検討課題として、次の点が挙げられる。第一に、用いる尺度を再検討することである。本研究の仮説モデルではメタ認知活動と認知活動を分離していた。しかし、本研究の因子分析の結果では、これらの2つが分離されなかった。また、大学生により適すると考えられる尺度を用いて、学習方略、学習観、学習動機に関する検討を行うことも必要であると考えられる。本研究で用いた尺度が、高校生以下を対象とした調査に基づいて作成されたものであった。そのため、たとえば学習観尺度（植木）の「環境志向」に見られた「良い塾に通っていることが……」という表現のように、必ずしも大学生に適した項目ばかりではなかった。大学生の学習に適した尺度を用いることによって、より明確に人間学科に在籍する学生、あるいは大学生の主体的な学修のあり方を捉えることができると考えられる。

第二に、縦断調査により、本研究の示唆を再検証することである。本研究では、1年次から4年次という長い期間を経て、学習観が変容することが示唆された。しかし、この示唆は横断データから得られたものであった。1年次から4年次までの縦断調査を行うことによって、この示唆の検証を行う必要があると考えられる。また、変化することが示唆された過程重視の学習観が後に、学習方略を用いる傾向を高め、実際に主体的な学修へと導くのかについて、検討する必要がある。

## 参考文献

- 堀野 緑, 1993, 認知カウンセリングによる基本的学習観の変化, 市川伸一 (編著), 学習を支える認知カウンセリング——心理学と教育の新たな接点——, プレーン出版, 62-77.
- 堀野 緑・市川伸一, 1993, 大学生の基本的学習観の形成要因の考察: 心理尺度と面接法による学習者情報と活用, 教育情報研究, 8(3), 3-10.
- 堀野 緑・市川伸一, 1997, 高校生の英語学習における学習動機と学習方略, 教育心理学研究, 45, 140-147.
- 堀野 緑・市川伸一・奈須正裕, 1990, 基本的学習観の測定の試み——失敗に対する柔軟的態度と思考過程の重視——, 教育情報研究, 6(2), 3-7.
- 市川伸一, 1995, 学習動機の構造と学習観との関連, 日本教育心理学会第37回総会発表論文集, 177.
- 市川伸一, 1998, 「その後」の認知カウンセリング, 市川伸一 (編著), 認知カウンセリングから見た学習方法の相談と指導, プレーン出版, 2-25.
- 市川伸一, 2011, 学習と教育の心理学 増補版, 岩波書店
- 市川伸一・南風原朝和・杉澤武俊・瀬尾美紀子・清河幸子・犬塚美輪・村山 航・植阪友理・小林寛子・篠ヶ谷圭太, 2009, 数学の学力・学習力診断テストCOMPASSの開発, 認知科学, 16, 333-347.
- 市川伸一・堀野 緑・久保信子, 1998, 学習方法を支える学習観と学習動機, 市川伸一 (編著), 認知カウンセリングから見た学習方法の相談と指導, プレーン出版, 186-203.

- 茅島路子・稲葉晶子・溝口理一郎, 2008, メタ認知活動の困難さに関するフレームワークの提案, 教育システム情報学会誌, 25, 19-31.
- 植木理恵, 2002, 高校生の学習観の構造, 教育心理学研究, 50, 301-310.
- 植阪友理, 2010, メタ認知・学習観・学習方略, 市川伸一(編), 発達と学習, 北大路書房, 172-200.
- Zimmerman, B. J., 1989, A social cognitive view of self-regulated academic learning, *Journal of Educational Psychology*, 81, 329-339.

(うい みよこ)

(かやしま みちこ)

(おおた あきら)

# Active Learning in the Department of Human Science: Meta-Cognitive Activity, Cognitive Activity, Beliefs about Learning, and Learning Motivation

Miyoko UI, Michiko KAYASHIMA, Akira OTA

## Abstract

The purpose of the present study was to investigate the actual situation of active learning of university students on the basis of the meta-cognitive theoretical hypothesis model. The participants, students of the Department of Human Science of Tamagawa University, completed 3 times questionnaires constituted on meta-cognitive hypothesis that assessed cognitive activity, beliefs about learning, and learning motivation. Multiple regression analysis revealed that the hypothetical model insisting that beliefs about learning regulate the meta-cognitive activity and cognitive activity was partly supported. And it was also revealed that beliefs about learning that emphasizes learning process increased these activities and had been enhanced from first to fourth grade. The results suggested that the coursework design of this Department designed for supporting the process to obtain the best solution for the “problems without an unique answer” is likely to encourage a proactive learning of students.

Keywords: active learning, meta-cognitive activity, cognitive activity, beliefs about learning, motivation