

# 文脈依存性から見た学業自己効力感の因子構造の検討

## —学業自己効力感尺度作成の試み—

大 内 善 広

### 0. 要約

本研究では、学業場面における自己効力感概念を検討し、自己効力感の文脈依存性の観点から概念的整理を行った。まず、自己効力感理論について概観し、近接概念との比較によって自己効力感概念の再定義を行った。その上で、自己効力感概念の問題点、特に学業場面固有の自己効力感が対象としている課題の特性と構成概念妥当性について論じた。続いて調査1では、質問紙調査によって学業場面の自己効力感を測定し、因子分析によって因子構造を検討した。調査2では、授業に対する積極性やテスト不安が学業場面の自己効力感が対象とする課題の特性とどのように関連するかを検討した。本研究によって、学業場面固有の自己効力感は課題の特性によって異なる概念として扱うべきであるということが示唆された。

### 1. 問題

人間の行動を認知的側面から予測しようという試みは古くからなされている。Bandura (1977) は社会的学習理論の中で、人間行動の制御要因として効力期待 (efficacy-expectancy) と結果期待 (outcome-expectancy) を区別し、

これらの要因が複雑に影響し合い、行動が実行されると仮定した。効力期待とは“自分の行動に関する可能性の認知”であり、結果期待とは“環境の反応に対する可能性の認知”である。この内、効力期待に関して、ある課題に対してどれだけ効力期待を知覚しているかを自己効力感 (self-efficacy) と呼び、実際の課題遂行を規定する重要な先行要因として重視されている。例えば、勉強のやる気がしない事について、結果期待しか想定していない説明では、がんばって勉強しても良い結果が得られないと認知しているからであると説明される。しかし、効力期待という要因を想定した Bandura の理論では、がんばって勉強することによって良い結果が得られると認知していても、自分が良い結果を得られる程がんばって勉強出来ると認知していないという状況も考える事が出来る。つまり、行動の生起を行動と結果の随伴性のみで説明してきた条件付け学習とは異なり、自分がその行動を取ることが出来るかどうかの認知も行動の生起に関して考慮する必要があることを指摘したのである。

自己効力感の次元として Bandura (1977) は、水準の次元、強さの次元、一般性の次元の3つの次元があることを想定している。水準の

次元は、難易度に関する次元であり、1次元上で構成される。Bandura (1977) が挙げているヘビ恐怖症の例で言えば、“かごに入れたヘビに近づく”というのは低い水準であり、“ヘビに直接接触”というのは高い水準であると考えられる。強さの次元は、ある水準の行為に対して、“全く不可能である”から“絶対に出来る”といった確信度を示す次元である。一般性の次元は、異なる課題間での共変動量によって表現される。基本的に自己効力感は課題固有的(task-specific)に変動するものであるとしているが、一般性の次元を想定することにより、自己効力感が異なる課題間で共変動する可能性も示唆している。

この自己効力感の理論は、ヘビ恐怖症をはじめとする臨床場面以外にも、学業達成場面や職業選択、スポーツ場面など様々な領域で取り上げられている(竹綱・鎌原・沢崎, 1988)。こうした中で、自己効力感理論における理論的、方法論的な展開が行われてきている。

学業場面における自己効力感がどのような役割を果たすのかについても、多くの研究が存在する。例えば、藤生 (1991) では授業中の発言や質問の際の挙手行動に注目した研究を行っている。そして、挙手して発表した時の結果に対する予期や、挙手して発表すること自体への価値期待と比べて、挙手が出来ると思うという自己効力感が、挙手行動を良く予測している事を報告している。他にも、自己効力感と原因帰属や学習方略との関連の研究(伊藤, 1996)や、学業成績と自己効力感の関連を検討した研究(Chemers, Hu, & Garcia, 2001)など様々な研究がある。

学業場面における自己効力感研究の中でも、

動機づけとの関連の研究は数多くなされている。自己効力感は、困難な状況における行動の選択や努力量、行動の維持などに関連する(Bandura, 1977)。これらは動機づけの一種として捉えることができ、自己効力感と動機づけとの可能性が示唆されている。例えば、Bandura & Schunk (1981) では、自己効力感は動機づけの要因のひとつである内発的な興味や課題遂行と正の関係があることを明らかにしている。しかし、Schunk (1989) は行動選択や行動の維持を学業場面における動機づけの指標として用いることに対して、疑問を呈している。なぜなら、学校場面では、他の場面とは異なり、生徒は自己効力感の高低に関係なく、教師によって行動を制限されたり、行動を維持させられたりしているからである。そのため、行動の制御・維持は生徒個人個人が持つ動機づけ指標とはならない。そこで、動機づけの指標として、認知的な努力量や内発的な興味などを測定すべきであると指摘している。

このように、学業場面における自己効力感研究は数多くなされてきたが、自己効力感の測定に関して、Bandura (1977) が想定した方法とは異なる方法が用いられてきた。Bandura (1977) は、自己効力感の測定に Guttman 尺度を用いている。Guttman 尺度では、(a) 項目が難易度順に並んでいて、(b) それぞれの項目に対して成功か失敗かというスコアリングが為され、(c) ある項目で失敗した場合、それより難易度の低い項目では成功し、それより難易度の高い項目では失敗することを意味する。

しかし、Schunk (1991) は、以下の3点から学業場面で自己効力感を Guttman 尺度で測定することを批判している。まず、(a) 項目

の難易度順に関しては、学業場面での課題は必ずしも1次元上で難易度を表現できるとは限らない。(b) スコアリングについても、自己効力感を課題を成功するか失敗するかという2値的な判断に基づくものではなく、ある程度成功し、またある程度失敗するといった連続的な可能性の判断に基づくものとして扱うべきである。(c) 難易度の高低と成功一失敗の対応も、既に述べたとおり、課題の難易度は1次元で決定できないため、必ず成立するものではない。そのため、実際には各課題の遂行可能性について、Likert 尺度で測定した研究の方が多く見られる(例えば、Pintrich & DeGroot, 1990; Chemers, et al., 2001)。

一方、自己効力感を“～ができると思う”といった形式の単一の項目によって測定している研究も行われている(例えば、安永, 1985; 三宅, 2000)。しかし、Bandura (1997) では、そうした測定方法には問題があることを指摘している。単一の項目では、ある個人間の自己効力感が実際には異なっても、その差を検出できない可能性がある。つまり、単一の項目では個人差を十分に弁別できる精度を得ることができない可能性がある。そのため、自己効力感が本来他の変数に対して持っていると考えられる予測力を適切に評価することができない。ゆえに、一般には複数の項目で自己効力感を測定するのが望ましいとされる。

学業場面では、課題の難易度が1次元に並ばないと述べたが、その理由には、課題の領域の問題、課題の一般性の問題、課題特性の問題の3つが考えられる。例えば、数学に関する自己効力感でも、代数に対する自己効力感と幾何に対する自己効力感では領域が異なる。また、授

業中に発言することに対する自己効力感と、その授業で良い成績を取ることにに対する自己効力感では、一般性が異なると思われる。さらに、予習を行うことにに対する自己効力感と授業を理解することにに対する自己効力感では、それぞれ努力的な側面と能力的な側面を反映すると考えられるため、課題特性が異なるといえる。

また、学業場面における自己効力感研究の問題点として、一般的に用いられる尺度が作成されていないということがあげられる。例えば浦上 (1993) の進路選択に対する自己効力感尺度などといった、進路決定の領域で一般的に用いられる尺度が作成されている場合もあるが、竹綱ら (1988) が指摘しているように、一般的に用いられている尺度が作成されている領域は少ない。そのため研究目的に応じて、それぞれ自己効力感尺度を作成されている。しかし、研究間によって異なる自己効力感尺度を用いることは、自己効力感概念に違いが生じる可能性があり、不正確な研究が行われたり研究の知見が一致しなかったりする危険性が生じる。ゆえに、一般的に用いられる学業自己効力感を作成する必要がある。

ここで、自己効力感と、その近接概念である統制感、自己概念、結果期待との差異について明らかにし、自己効力感の概念について整理を行う。これらは、自己に関する知覚、あるいは、後の行動を予測するための説明変数という側面で自己効力感と共通する部分を持つが、実際にはその概念間には違いが存在する。そこで、自己効力感概念の構成内容を整理するために、それぞれ違いについて論じていく必要がある。

統制感 (perceived control) とは、“個人が認知する、環境への対処可能性についての信念”

である (田村・千原, 1994)。学業場面の例をあげれば, 自分の行動次第で成績が上がると感じているならば統制感が高く, 何をしても成績は変わらないと感じているならば統制感が低いと言える。それに対し, 自己効力感理論では, 効力期待と結果期待を区別している点が統制感理論とは異なる。学業場面の例で言えば, 自分の行動によって成績が変わるかどうかは結果期待であり, それとは別に, 成績を変えるための行動が出来るかどうかという認知である効力期待を想定している。つまり, 統制感とは結果期待とほぼ等しい概念とも考えられる。一方で, 単に効力期待という変数を加えているだけという意味で, 自己効力感理論を発展させたものであるという評価もある (田村・千原, 1994)。

後に, Skinner, Chapman, & Baltes (1988) が効力期待の変数を組み込んだ形に修正し, 統制感を3つの側面から考えるモデルを提唱した。3つの側面とは, ①手段—目的信念, ②能力信念, ③統制信念である。手段—目的信念とは, ある実行可能な方略が, ある結果を生み出すと思っている度合いであり, 能力信念とは, 個人がその方略を実行出来るかどうかについての信念である。また, 統制信念とは, 方略に関係なく, 個人がある結果を生み出すことが出来るかどうかについての信念である。具体的には, 一生懸命勉強すればいい成績が取れるという信念が手段—目的信念, 一生懸命勉強出来るという信念が能力信念, いい成績が取れるという信念が統制信念に相当する。手段—目的信念, 能力信念, 統制信念はそれぞれ, 結果期待, 自己効力感, 全般的な期待として解釈出来る。

学業場面における自己概念 (self-concept)

と自己効力感との差異については, Bong & Clark (1999) の中でレビューが行われている。自己概念の定義は非常に多く存在するが, 広義には“人の自分自身についての知覚であり, その人の経験を通して形成され, 特に環境や重要な他者から影響と受ける”と定義できる (Shavelson, Hubner, & Stanton, 1976)。しかし, そうした一般性の高い自己概念に対して, 領域間での自己概念の違いを重視するべきであるという批判がなされ, 領域特有な自己概念というものが提唱された (Harter, 1982)。また, Marsh & Shavelson (1985) では, 自己概念を一般性の高い自己概念と領域特有の自己概念に分ける階層モデルを提唱している。

自己概念は, 後の行動を予測する上で用いられる概念であり, その点で自己効力感と類似した概念である。しかし, Bong & Clark (1999) は, 自己概念には認知的側面と情緒的側面の両側面を反映するのに対し, 自己効力感は基本的に認知的側面のみを反映すると主張した。さらに, 自己概念の認知的側面とは, 自分についての意識や理解で構成されており, “自己記述” (自分にはどんな課題が出来るか) と “自己評価” (自分は上手に課題をこなせるか) に分けることが出来ると指摘している。また, 自己概念の情緒的側面については, 自分に価値があると感じるかに結びついており, “自己記述” よりも “自己評価” と密接に関連していると言及している。

自己概念に影響する要因は, 主に社会比較情報があげられる。例えば, Strang, Smith, & Rogers (1978) は学業的に問題を抱えている子どもが社会比較情報によって, どのように自己概念が変容するかについて検討し, 問題を抱



えている子どもは通常学級で授業を受けると、特殊学級で授業を受けるよりも自己概念が低下することを明らかにしている。これは、健常児との社会比較情報によって、自己概念が影響されていることを示唆している。逆に、自己効力感とは社会比較情報よりも、課題遂行といった直接的な経験によって影響を受ける (Bandura, 1977)。しかし、先行経験が存在しない新奇な課題 (France-Kaatrude & Smith, 1985) や成功の基準があいまいな課題 (Marsh, Walker, & Debus, 1991) に関しては、社会比較情報が自己効力感に影響を及ぼすという指摘も存在する。

以上のことから、自己効力感とは“自己記述”の一側面であると言える (Bong & Clark, 1999)。しかし、Taylor (1989) は、他者比較が用いられる場面では、自己効力感には自分の過去経験などの内的なパフォーマンスに基づくような個人的自己効力感 (personal self-efficacy) と、競争などの外的なパフォーマンスに基づくような競争的自己効力感 (competitive self-efficacy) の2つの次元があることを指摘している。例えば、“いくつくらい出来ると思いますか”といった絶対的な評定を求める測定方法が個人自己効力感を測定しているのに対して、“何パーセントの生徒が自分よりも速く課題を完了させると思いますか”などの相対的な評定を求める測定方法が競争的自己効力感を測定すると考えられる。このモデルに沿うと、“自己記述”は個人的自己効力感、“自己評価”は競争的自己効力感と言い換える事も可能である。ただし、個人的—競争的という次元を想定して自己効力感を扱っている研究はほとんど見られない (例えば、三宅, 2000)。

また、予測力という観点では、Bandura (1997) は一般性の高い尺度では特定の状況における行動を正確に予測することが出来ないと述べている。つまり、認知的側面や感情的側面といったいくつかの要因の複合体である自己概念では、非常に限定された状況に対する認知的判断である自己効力感よりも相関が弱まってしまっているのである。Pajares & Miller (1994) でも、数学問題を解く行動において、自己概念よりも自己効力感の方が予測力が高いことをパス解析によって明らかにしている。

結果期待は Bandura (1977) の中でも扱われているが、研究者間で最も混乱して用いられている概念である。Bandura 自身も、自己効力感と結果期待の区別にはしばしば誤解が生じていることを指摘している (Bandura, 1997)。この両者の区別の例として、“成績でAを取ること”に対する期待は自己効力感であり、結果期待とはそれに伴う賞賛や満足に対する期待であると述べている。しかしながら、当初の定義では、“自分の行動に関する可能性の認知”が自己効力感であり、“環境の反応に対する可能性の認知”が結果期待である。この定義に従って考えると、“成績でAを取ること”は自分の行動の成果に対する教師 (環境) からの評価 (反応) と言うことも可能である。

また、Schunk (1991) では、結果期待と結果価値を別のものとして扱っている。ここでは、結果期待とは“行動と、行動によって生じる結果の関連性についての信念”であり、結果価値とは“他の結果と比較して、その結果がどれくらい望ましいと思うか”である。Bandura (1997) による結果期待が正しいとするならば、今度は結果期待と結果価値の区別が曖昧になっ

てしまう。“成績でAを取る”ことは、授業を理解したり、ノートをきちんと取ったりといった具体的な行動の結果であると解釈することも出来る。ならば、そのような行動に対する可能性の認知が自己効力感であり、そのような行動が“成績でAを取る”に繋がるかどうかの認知が結果期待となり、“成績でAを取る”によって賞賛や満足を得られると思うかどうかの結果価値と言うことも出来る。

自己効力感と結果期待の区別に関する問題はしばしば指摘されてきている(竹綱ら, 1988)にも関わらず、いまだに両者の区別は明確ではない。Banduraの定義に従うと、結果期待は結果に対する価値判断であり、Schunkの定義に従うと結果期待は行動と結果の随伴性に対する認知である。Banduraの定義では、行動と結果の随伴性に関しての期待が言及されておらず、また、Schunkの定義では、何が行動で何が結果なのかが明確でない。こうした問題点があるにもかかわらず、現在行われている研究では自己効力感と結果期待の定義についてはあまり考慮されていないのが現状である。

本研究では、結果期待の正しい定義は何なのかについて、これ以上言及しない。しかし、少なくとも自己効力感はある課題に対する遂行可能性の認知であり、価値に関連した認知は含まれないことには異論がないと思われる。

以上概観してきたように、自己効力感には類似した概念が多々存在し、それらの概念とどのように区別され、統合すべきかを明確にすべきであろう。そこで、改めて自己効力感概念について、他の諸概念との区別を行う。

まず、統制感との比較から、行動と結果の随伴性の認知とは別個に、行動に対する遂行可能

性の認知を想定する必要がある、行動に対する遂行可能性の認知として自己効力感という概念が誕生したと考えられる。また、自己概念との比較から、自己効力感は情緒的側面を一切持たず、単純に課題遂行可能性の認知であると言える。そして、文脈依存的な認知であり、それゆえに行動に対する予測力が高い概念である。結果期待との比較からは、自己効力感は課題に対する価値判断や行動と結果の因果関係の認知といったものが含まれず、純粋に課題に対する遂行可能性の認知であると言える。つまり、自己効力感は情緒的側面や価値判断的側面、行動と結果の因果関係の認知とは関係がなく、純粋に“ある課題に対する遂行可能性の認知”と言える。

しかしながら、ここでの整理はあくまで構成概念の定義上での区別である。そのため、このような定義上の違いをもとに、実際に諸概念について測定を行うことで検証することが必要である(Wentzel & Wigfield, 1998)。しかし、このような自己効力感と他の類似概念との関係については、本研究で扱う範囲を逸脱するため、これ以上の議論は行わない。

自己効力感の定義は“ある課題に対する遂行可能性の認知”と一見明確である。しかし、実際には“課題”とは何かが明確に定義されていない。先述の通り、課題には領域の問題、一般性の問題、課題特性の問題がある。課題の領域に関しては考慮されることが多いが(例えば、Bong, 1997)、それ以外の問題についてはあまり考慮されずに研究が行われている。そのため、研究間で自己効力感の概念に相違が生じている。例えば、Bandura (1997)では“成績でAを取る”といった学業達成できるかどうかにか

対する自信を自己効力感として扱っている。その一方, Chemers, et al. (2001) では“レポートを書くこと”といった学業達成に必要なスキルに対する自信を反映させたものとして自己効力感が扱われている。成績でAを取ることは、レポートを書くことや授業中で発言することなど、様々なスキルや知識、努力などが関係していると思われる。そのため、この2つの自己効力感は一般性が異なっていると考えられる。あるいは、良い成績を取ることに関連した自己効力感は、良い結果が得られるかどうかについての期待であるとも考えられ、研究者によっては結果期待として扱われることがある（例えば、Maddux, Norton, & Stoltenberg, 1986）。このような自己効力感が対象とする課題の違いによって、他の変数との関連性に違いが生じる可能性がある。そのため、研究間で知見が一致しない事態が生じる危険性がある。

また、Pintrich & DeGroot (1990) では、“優秀な成績をとる”、“授業を理解する”、“問題に答える”といった様々なレベルでの遂行可能性の認知を一括して自己効力感として扱っている。しかし、これら全てを同一の自己効力感として扱うことが妥当であるという理論的・実証的根拠は示されていない。他の変数の予測という観点からすると、自己効力感が行動を予測するような研究では問題はない。例えば、“授業を理解する”ことについての自己効力感が“授業を理解する”という課題遂行に対して高い予測力を持っていることは十分に考えられる。しかし、学業場面に関する研究では、学業的な自己効力感と内発的興味やテスト不安など、行動ではなく認知あるいは情動についての諸変数を予測できるかが一つの論点となっている。こ

のような研究では、学業場面における自己効力感が複数の異なる因子によって構成されている可能性を考慮する必要がある。例えば、努力する事に関連する自己効力感と、能力に関連する自己効力感が存在し、それぞれ異なった変数を予測する可能性がある。しかし、自己効力感の因子構造について実証的な検討が行われていない。

ここまで検討した通り、種々の概念が自己効力感として扱われているが、それらの間に整合性は見られない。つまり自己効力感の概念そのものが、その定義から一人歩きをして乱立しているといえよう。そこで、以上の問題を検討するために、本研究の目的として、以上のような学業場面における自己効力感の因子構造を検討する。その上で、構成概念妥当性から自己効力感が1因子と複数の因子のどちらで構成するのが妥当であるかを検討する。

## 2. 調査1

### 2-1. 目的

学業場面における自己効力感尺度の質問項目の因子構造および信頼性・妥当性を検討する。

### 2-2. 方法

調査の対象及び手続き 大学生100名を対象に調査を実施した。欠損値のある者4名を除き、最終的に分析の対象となったのは96名（男性51名、女性43名、不明2名）であった。分析の対象となった学生の年齢は18～30歳であり、平均年齢は19.45歳（SD=1.79）であった。また、質問紙の回答は授業中に実施した。

使用した質問紙 本調査のために Pintrich & DeGroot (1990) や Chemers, et al. (2001) などを参考に、学業場面における自己効力感尺

度（以下、学業自己効力感尺度；TABLE 1）を作成した。学業自己効力感尺度は、質問項目20項目（5件法）で構成されている。なお、Bandura（1997）は、自己効力感は“～できる”という表現で質問するべきであると主張している。ゆえに、学業自己効力感尺度を構成する質問項目は、ある課題に対して出来るかどうかを問うような“～できると思う”という文章になるように考慮した。先行研究の中には“～が得意である”や“～だと思う”といった形式で自己効力感を測定しているものも存在するが、本調査ではそうした質問項目は用いなかった。

また、学業自己効力感尺度の収束的妥当性を検討するため、特性的自己効力感尺度（成田ら、1995）の23項目（5件法）を用いた。

## 2-3. 結果

まず因子構造を確認する為に、学業自己効力感尺度20項目に対して最尤法による因子分析を行った。因子数は、スクリープロットと解釈可能性を考慮して3因子解を採択した。3因子解についてプロマックス回転を施し、因子負荷量が0.4に満たなかった2項目を削除した上で再度因子分析を行ったところ、TABLE1のような因子負荷となった。この3因子に対して信頼性を検討するために、Cronbach の信頼性係数と求めたところ、第1因子は $\alpha = .87$ 、第2因子は $\alpha = .76$ 、第3因子は $\alpha = .85$ であった。このことから、各因子の内的整合性は高く、心理尺度としての利用に耐えうると判断した。

因子の解釈については、第1因子は“適切な意見を言うことができると思う”“他の人よりも、効率よく勉強することができると思う”

TABLE 1 調査1における質問項目およびパターン行列

	因子		
	1	2	3
7. 他の人よりも優れた意見を言うことができないと思う	-0.905	0.085	0.103
11. 他の人よりも優れたレポートが書けるとは思わない	-0.820	0.132	-0.024
14. 適切な意見を言うことができると思う	0.784	-0.043	-0.116
19. 的確な質問をすることができると思う	0.722	0.094	-0.073
8. 多くの人にはあまり理解できない内容でも、自分なら理解できると思う	0.625	-0.104	0.120
3. 他の人に質問されても、きちんと答えることができないと思う	-0.491	-0.205	-0.008
13. 他の人よりも、効率よく勉強することができると思う。	0.579	-0.299	0.220
6. 授業の内容で、どこが重要なのかを的確に把握できると思う	0.412	0.336	0.017
15. 授業で教わった内容を身に付けることができると思う	0.217	0.722	-0.090
4. 授業で教わった内容を、きちんと覚えていられると思う	-0.084	0.645	0.075
5. 他の人よりも、勉強することに努力できると思う	-0.213	0.624	0.041
10. 予習・復習をしっかりとやれると思う	-0.152	0.621	0.042
12. 授業を集中して受けることができると思う	0.081	0.488	-0.101
17. 発表する時には、事前にきちんと準備することができると思う	-0.106	0.470	0.125
2. 授業の内容でわからないことがあっても、頑張れば理解できると思う	0.102	0.426	-0.084
18. 他の人と比べて、テストで良い点を取ることができると思う	-0.037	-0.004	1.012
20. 他の人よりも良い成績を取ることができると思う	0.186	0.277	0.539

“多くの人にはあまり理解できない内容でも、自分なら理解できると思う”などの9項目内容から、“承認因子”と命名した。第2因子は“予習・復習をしっかりとやると思う”“授業で教わった内容を身に付けることができると思う”“授業を集中して受けることができると思う”などの項目内容から“習熟因子”と命名した。第3因子は“他の人と比べて、テストで良い点を取ることができると思う”“他の人よりも良い成績を取ることができると思う”の2項目で構成され、“成績因子”と命名した。

また、収束的妥当性について検討するために、それぞれの因子と特性的自己効力感の尺度得点との相関関係を算出した (TABLE 2)。

TABLE 2 調査1における各変数間での相関

	承認因子	習熟因子	成績因子
習熟因子	0.41*		
成績因子	0.49*	0.53*	
GSE	0.32*	0.36*	0.09

GSE=特性的自己効力感 \*: $p < .05$

## 2-4. 考察

本調査の結果、学業自己効力感尺度には“承認因子”、“習熟因子”、“成績因子”の3因子が認められた。先行研究では自己効力感を1因子として取り上げているが、本調査では、学業自己効力感尺度が3因子に分かれた。そのため、自己効力感は1因子で構成されると考えるよりは、複数の因子によって構成される概念と考えたほうがより妥当であることが示唆された。

また、Bandura (1997) では、良い成績評価を得るといような“成績因子”は自己効力感として扱うべきであると主張している。しかし、因子分析によって“承認因子”や“習熟因

子”と異なる因子として抽出されたという結果から、少なくともこれらを全く同一の自己効力感として扱うことには問題があると考えられる。項目内容を見ても、“成績因子”は“承認因子”や“習熟因子”とは異なっていると考えられる。“承認因子”や“習熟因子”は具体的な自分の行動の可能性を評定しているのに対し、“成績因子”は周囲から受ける評価の可能性を評定していると思われる。

次に、特性的自己効力感との相関から収束的妥当性を検討する。“承認因子”や“習熟因子”には有意な相関が見られたのに対して、“成績因子”には有意な相関が見られなかった。Watt & Martin (1994) では、特性的自己効力感と課題固有的自己効力感に強い正の相関があることを明らかにしている。このことから、“承認因子”や“習熟因子”が自己効力感と考えられるのに対して、特性的自己効力感と有意な相関が見られなかった“成績因子”は自己効力感として扱う是非には今後検討を要すると思われる。

以上より、本研究では“成績因子”を自己効力感として扱わず、“成績課題に対する期待”として扱うに留める。そして、“承認因子”を“承認課題に対する自己効力感”、“習熟因子”を“習熟課題に対する自己効力感”として扱う。よって、学業自己効力感尺度は“承認課題に対する自己効力感”と“習熟課題に対する自己効力感”の2因子で構成されるものとして考える。

## 3. 調査2

### 3-1. 目的

調査1では、収束的妥当性について検討し、学業自己効力感が“承認課題に対する自己効力

感”と“習熟課題に対する自己効力感”の2因子で構成されることが明らかになった。そして、“成績課題に対する期待”が自己効力感とは異なるものである可能性が示唆された。

しかしながら、文脈依存的な変数を測定していなかったため、学業自己効力感の弁別的妥当性が検討されなかった。そこで、本調査では、テスト不安や授業に対する積極性を文脈依存的な変数として測定し、学業自己効力感の弁別的妥当性を検討する。

### 3-2. 方法

調査の対象及び手続き 早稲田大学の学生250名を対象に調査を行った。年齢や欠損値など、データに問題のある者50名を除いた200名(男性96名、女性102名、不明2名)のデータを最終的な分析対象とした。分析対象となった学生の年齢は18~29歳であり、平均年齢は19.88歳(SD=1.58)であった。調査の実施は、授業中の一斉調査ならびに持ち帰り法によって行った。また、授業の性質による影響を除去するた

めに、必修科目の授業で調査を行った。

使用した質問紙 調査1で実施した学業自己効力感尺度(16項目+“成績課題に対する期待”の2項目、5件法)、特性的自己効力感尺度(23項目、5件法)を用いた。また、学業自己効力感尺度の質問紙内に Pintrich & DeGroot (1990)を参考に作成した授業に対する積極性尺度(8項目、5件法)とテスト不安尺度(4項目、5件法)を含めた。

### 3-3. 結果

学業自己効力感の因子構造を確認するために、学業自己効力感尺度16項目に対し最尤法による因子分析を行った。因子数は、スクリープロットから判断して、調査1の結果と同じく2因子解が採択された。そこで2因子解についてプロマックス回転を施したところ、“授業の内容で、どこが重要なのかを的確に把握できると思う”という項目が“承認課題に対する自己効力感”ではなく“習熟課題に対する自己効力感”になった他は、調査1と同一の因子パターンが見られ

TABLE 3 調査2における質問項目およびパターン行列

	因子	
	1	2
25. 適切な意見を言うことができると思う	0.881	-0.105
10. 他の人よりも優れた意見を言うことができないと思う	0.730	-0.173
29. 的確な質問をすることができると思う	0.643	0.016
12. 授業で質問されたら、きちんと答えることができると思う	0.636	0.140
11. 多くの人にはあまり理解できない内容でも、自分なら理解できると思う	0.628	0.008
3. 他の人に質問されても、きちんと答えることができないと思う	0.499	0.012
17. 他の人よりも優れたレポートが書けるとは思わない	0.605	0.043
7. 他の人よりも、勉強することに努力できると思う	-0.052	0.604
5. 授業で教わった内容を、きちんと覚えていられると思う	0.145	0.570
13. 予習・復習をしっかりとやれると思う	-0.193	0.533
27. 授業で教わった内容を身に付けることができると思う	0.194	0.490
2. 授業の内容でわからないことがあっても、頑張れば理解できると思う	-0.083	0.476
22. 授業を集中して受けることができると思う	0.095	0.455

た。しかし、因子負荷量が0.4以下の項目が見られたので、因子負荷量0.4以下の項目を削除した上で再度因子分析を行った。その結果、項目削除前と同一の因子パターンが見られた (TABLE 3)。

適合度指標の比較によるモデルの妥当性を検討するために、調査2のモデル (モデルA) と調査1のモデル (モデルB) で確認的因子分析を行った。その際、“成績課題に対する期待”の2項目も含めて分析を行った。また、“成績課題に対する期待”の項目を含めた18項目での探索的因子分析の結果のモデル (2因子解、モデルC) と1因子解を採用したモデル (モデルD) に対しても確認的因子分析を行った。その結果、TABLE 4の通りとなり、モデルAが最も適合度が良いと判断された。

TABLE 4 モデルA～Dの適合度の比較

	GFI	AIC	RMSEA
モデルA	0.845	98.662	0.097
モデルB	0.836	119.588	0.102
モデルC	0.839	108.743	0.099
モデルD	0.800	184.923	0.114

続いて、信頼性について検討するために、Cronbach の信頼性係数を求めたところ、“承認課題に対する自己効力感”は $\alpha = .84$ 、“習熟課題に対する自己効力感”は $\alpha = .75$ が得られた。また、“成績課題に対する期待”については $\alpha = .80$ が得られた。そのため、各因子の内的整合性が高く、尺度として利用可能であると判断された。

妥当性について検討するために、それぞれの因子の尺度得点と授業に対する積極性、テスト不安、特性的自己効力感それぞれの尺度得点との相関関係を算出した (TABLE 5)。

### 3-4. 考察

授業に対する積極性、テスト不安との相関から学業自己効力感の弁別的妥当性について検討する。“承認課題に対する自己効力感”、“習熟課題に対する自己効力感”の両方について、授業に対する積極性、テスト不安と有意な相関が見られた。“承認課題に対する自己効力感”については、授業に対する積極性とは相関があまり強くなく、テスト不安と強い相関が見られた。“承認課題に対する自己効力感”が高いことは、承認されることに対する課題遂行可能性を高く

TABLE 5 調査2における各変数間の相関

	ASE	LSE	AEX	GSE	積極性
LSE	0.55*				
AEX	0.63*	0.67*			
GSE	0.47*	0.44*	0.32*		
積極性	0.21*	0.49*	0.27*	0.28*	
テスト不安	-0.46*	-0.33*	-0.40*	-0.30*	0.02

ASE = 承認課題に対する自己効力感

LSE = 習熟課題に対する自己効力感

AEX = 成績課題に対する期待

GSE = 特性的自己効力感 \*: $p < .05$



判断することを意味するため、テストに対する不安が低まるのは妥当な結果であると考えられる。“習熟課題に対する自己効力感”に関しては、テスト不安とやや強い相関が見られたが、授業に対する積極性との間にかなり強い相関が見られた。“習熟課題に対する自己効力感”が高いことは、授業内容に習熟することに対する課題遂行可能性を高く判断することであるため、授業に対する積極性と関連が強いのは自然であると思われる。また、授業内容に習熟していれば、テストに対しても自信を持って取り組めると考えられ、テスト不安と中程度の相関が見られるのは妥当であると言える。次に、文脈の観点で相関を検討すると、ある文脈の学業自己効力感が、それに対応する文脈の変数に対して強い関連が見られたが、別の文脈の変数に対してはあまり強い関連が見られなかった。“承認課題に対する自己効力感”はテスト不安と相関が高いが、授業に対する積極性についてはあまり相関が高くなく、逆に、“習熟課題に対する自己効力感”は授業に対する積極性と相関が高いが、テスト不安との間にはあまり相関が高くなかった。このことは、Bandura (1997) の文脈依存性が予測力を高めるという指摘を支持していると思われる。以上より、学業自己効力感尺度の弁別的妥当性は検証されたと言えよう。

次に、“成績課題に対する期待”について検討する。調査1では、特性的自己効力感との相関が見られなかったため、自己効力感として扱うことを保留したが、本調査では有意な相関が見られた。しかし、他の2因子と比較すると相関係数が低く、収束的妥当性の観点から積極的に自己効力感として扱うには問題があると考えられる。また、授業に対する積極性、テスト不

安との相関を見ると、“成績課題に対する期待”は両者ともに有意な相関が見られた。ただし、授業に対する積極性とは相関があまり強くなく、テスト不安と強い相関が見られた。良い成績を取るという課題に対する遂行可能性の判断が“成績課題に対する期待”であるので、この結果は妥当であると考えられる。しかし、相関の強さの観点で検討すると、“承認課題に対する自己効力感”、“習熟課題に対する自己効力感”と比較して“成績課題に対する期待”は他の変数に対して特に強い相関は見られなかった。この結果は、具体的な行動に対する遂行可能性の認知である“承認課題に対する自己効力感”や“習熟課題に対する自己効力感”と比較して、“成績課題に対する期待”は様々な要因が複合された結果の認知と考えられるため、一般性が高いと考えられる。一般性が高まると予測力が弱まるという結果は Bandura の考えを支持していると言えよう。

#### 4. 総合考察

本研究の結果、学業自己効力感尺度は2～3因子から構成され、少なくとも単純に1因子で扱うことは妥当ではないことが示された。

因子分析の結果、学業自己効力感尺度から“承認課題に対する自己効力感”、“習熟課題に対する自己効力感”、“成績課題に対する期待”の3因子が抽出された。自己効力感とは課題に対する遂行可能性の認知である。自己効力感が複数の因子に分かれたことは、課題の性質によって自己効力感を異なるものとして扱った方が妥当であることを示唆している。また、それぞれの因子が他の変数に対して異なる予測力を有していた。Bandura (1997) は自己効力感の文

脈依存性が予測力を高めることを指摘しており、この結果はそれを支持するものであると考えられる。つまり、Bandura の指摘に従うならば、課題の性質に関わらず自己効力感を単純な 1 因子構造として捉えるよりも、課題の性質に応じて自己効力感をそれぞれ別のものとして想定した方が妥当であると言えよう。Zimmerman, Bandura, & Martinez-Ponz (1992) でも、自己調整学習に対する自己効力感と学業達成に対する自己効力感の 2 種類を設け、それぞれ異なる変数を予測している。従来の研究では、自己効力感の測定を行う際、課題の領域については考慮されている。しかし、行動を予測する場合には問題にはならないが、認知的変数との関連を研究する場合、研究の中で用いている自己効力感が対象としている課題はどのような特性を持つのかについて考慮する必要がある。

最後に、“成績課題に対する期待”について考えてみたい。定義に従えば自己効力感として扱って問題のない因子である。しかし、調査 1 では特性的自己効力感との相関や予測力の観点から“成績課題に対する期待”を単に“成績課題に対する期待”として扱うに留めた。ところが、本調査では他の 2 因子よりも低いながらも特性的自己効力感と相関があり、また、予測力の観点からも、“承認課題に対する自己効力感”よりも低いながらもテスト不安に対して予測力を有していた。“成績課題に対する期待”は 2 項目で構成されており、項目数が少ないという問題がある。Bandura (1997) は、自己効力感は複数の項目から測定しないと予測力が弱まることを指摘しており、予測力の弱さは項目数の少なさに起因している可能性がある。そのため、項目数を増やせば自己効力感として扱える

可能性がある。あるいは、“成績課題に対する期待”は、本研究で扱った“承認課題に対する自己効力感”および“習熟課題に対する自己効力感”よりは一般性が高く、特性的自己効力感よりは一般性が低いという、中程度の一般性を持つ自己効力感であるとも考えられる。以上より、“成績課題に対する期待”も自己効力感として扱える可能性があると考えられる。しかし、本研究においては自己効力感であるという積極的根拠は得られなかった。

## 5. 今後の展望

本研究では興味や不安などの認知的な指標と自己効力感の関連について検討を行った。しかし、自己効力感の行動を予測するという点も非常に重要な側面である。ところが、本研究では行動との関連については一切触れなかった。自己効力感の予測的妥当性を検討する際には、行動的な指標との関連について言及した方が望ましい。どのような行動を指標とするかなどの問題もあるが、今後の課題として、行動との関連で自己効力感の因子構造について検討する必要がある。

## 引用文献

- Bandura, A. 1977 Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. 1997 *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A., & Schunk, D. H. 1981 Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of personality and social psychology*, 41, 586-589.
- Bong, M. 1997 Generality of academic self-efficacy judgments: Evidence of hierarchical relations. *Journal of Educational Psychology*, 89, 696-709.
- Bong, M., & Clark, R. E. 1999 Comparison between self-concept and self-efficacy in academic

- motivation research. *Educational Psychologist*, 34, 139-153.
- Chemers, M. M., Hu, L., & Garcia, B. F. 2001 Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93, 55-64.
- France-Kaatrude, A. C., & Smith, W. P. 1985 Social comparison, task motivation, and the development of self-evaluative standards in children. *Developmental Psychology*, 21, 1080-1089.
- 藤生英行 1991 拳手と自己効力, 結果予期, 結果価値との関連性についての検討 教育心理学研究, 39, 92-101.
- Hater, S. 1982 The perceived competence scale for children. *Child Development*, 53, 87-97.
- 伊藤崇達 1996 学業達成場面における自己効力感, 原因帰属, 学習方略の関係 教育心理学研究, 44, 340-349.
- Maddux, J. E., Norton, L. W., & Stoltzberg, C. D. 1986 Self-efficacy expectancy, outcome expectancy, and outcome value: Relative effects on behavioral intentions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 783-789.
- Marsh, H. W., & Shavelson, R. J. 1985 Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20, 107-125.
- Marsh, H. W., Walker, R., & Debus, R. 1991 Subject-specific components of academic self-efficacy. *Contemporary Educational Psychology*, 16, 331-345.
- 三宅幹子 2000 特性的自己効力感が課題固有の自己効力感の変容に与える影響—課題成績のフィードバックの操作を用いて— 教育心理学研究, 48, 42-51.
- 成田健一・中仲順子・中里克治・河合千恵子・佐藤眞一・長田由紀子 特性的自己効力感尺度の検討—生涯発達的利用の可能性を探る— 教育心理学研究, 43, 306-314.
- Pajares, F., & Miller, M. D. 1994 Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86, 193-203.
- Pintrich, P. R., & DeGroot, E. V. 1990 Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Schunk, D. H. 1989 Self-efficacy and achievement behaviors. *Educational Psychology Review*, 1, 173-208.
- Schunk, D. H. 1991 Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. 1976 Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441.
- Skinner, E. A., Chapman, M., & Baltes, P. B. 1988 Control, mean-ends, and agency beliefs: A new conceptualization and its measurement during childhood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 117-133.
- Strang, L., Smith, M. D., & Rogers, C. M. 1978 Social comparison, multiple reference groups, and the self-concepts of academically handicapped children before and after mainstreaming. *Journal of Educational Psychology*, 70, 487-497.
- 竹綱誠一郎・鎌原雅彦・沢崎俊之 1988 自己効力に関する研究の動向と問題 教育心理学研究, 36, 172-184.
- 田村靖二・千原孝司 1994 統制感理論 (Perceived control theory) 研究の動向 滋賀大学教育学部紀要 人文科学・社会科学・教育科学, 44, 71-85.
- Taylor, J. 1989 The effects of personal and competitive self-efficacy and differential outcome feedback on subsequent self-efficacy and performance. *Cognitive Therapy and Research*, 13, 67-79.
- 浦上昌則 1993 進路選択に対する自己効力と進路成熟の関連 教育心理学研究, 41, 358-364.
- Watt, S. E., & Martin, P. R. 1994 Effect of general self-efficacy expectancies on performance attributions. *Psychological Reports*, 75, 951-961.
- Wentzel, K. R., & Wigfield, A. 1998 Academic and social Motivational influences on students' academic performance. *Educational Psychology Review*, 10, 155-175.
- 安永悟 1985 自己効力感と内発的動機づけ 九州大学教育学部紀要 (教育心理学部門), 30, 23-34.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A., & Martinez-Ponz, M. 1992 Self-motivation for academic attainment: the role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29, 663-676.

## 付記

本論文は2002年度早稲田大学教育学研究科に提出した著者の修士論文の一部を加筆・修正したものである。