

目標志向性と学習動機づけがピア・モデリングに及ぼす影響 —— 他者の学習行動の違いを考慮に入れて ——

市川 実滂（路地裏寺子屋ろじこや）

小林 寛子（東京未来大学）

本研究では、学習者が、観察した身近な他者の学習行動を手本に、自身の認知や感情、行動を変化させる「ピア・モデリング」について、他者の学習行動の質および学習者自身の目標志向性や学習動機づけを考慮したうえで明らかにすることを目的とした。調査協力者は、4年制の大学に通う学生250名（男性69名、女性181名）であった。まず、他者の良い学習行動と悪い学習行動それぞれに対するピア・モデリングを測定する項目を作成して、因子分析を行った。想定した2つの因子が抽出され、内的整合性は十分な値 ($\alpha = .81, .82$) であった。次に、他者の良い学習行動と悪い学習行動それぞれに対するピア・モデリングを従属変数とし、学習者自身の目標志向性もしくは学習動機づけを独立変数とする重回帰分析を行った。結果、熟達目標や遂行回避目標、充実志向、実用志向、関係志向といった学習動機づけと他者の良い学習行動に対するピア・モデリングとの間に正の関連がみられた。一方、他者の悪い学習行動に対するピア・モデリングは、熟達目標や充実志向が高いほど低く、遂行接近目標や遂行回避目標および関係志向が高いほど高いということが明らかとなった。

キーワード：ピア・モデリング、目標志向性、学習動機づけ、学習行動

学習時、近くに他者がいるという状況は非常に多い。たとえば、学校の授業は教室に複数人が集って受けるのが一般的である。自学自習の際にも自習室や図書館等、周囲に他者がいる状況を選ぶ者は多く、コロナ禍で休校となった際には、Zoomなどのサービスを利用した「オンライン自習室」が設けられたり、YouTubeに「一緒に勉強する動画」がアップされたりした。これらのことから、学習時に他者に存在してほしいという需要をもつ人が少なくないことが推察される。本研究では、日常生活において、学習者が身近な他者の学習行動を観察し、それを手本に、自身の認知や感情、行動を変化させる「ピア・モデリング」に着目する。ピア・モデリングが他者の学習行動によって異なるのか、また、学習者自身のもつ目標志向性や学習動機づけからどのような影響を受けるのかについて検討していくことが、本研究の目的である。

ピア・モデリング

他者の学習行動を観察することによる効果は、古くから観察学習という枠組みの下で実験的に検討されてきている。たとえば、Groenendijk et al. (2011) では、オランダの10年生（15歳）を対象に、視覚芸術や言語芸術の創造的課題を学習する際に、2つの観察学習条件と、対照条件として対象者自身が練

習することによって学習する条件とを設定して、学習後の課題遂行を比較している。2つの観察学習条件とは、2人の生徒（モデル）が課題を遂行している映像が提示され、中でも能力の高いモデルに注目して観察するよう指示される条件と、能力の低いモデルに注目して観察するよう指示される条件の2種類であった。結果として、特にコラージュの作成という視覚的な創造課題において、対照条件よりも観察学習条件の対象者の方が、学習後に創造的なプロセスを辿ってより良い作品を作ることができるようになったこと、課題に対する動機づけも高かったことが明らかになっている。なお、Gronendijk et al. (2011) では、2つの観察学習条件の効果に対象者自身の能力による差はみられなかったが、自身の能力と類似した他者を観察することの効果を示した研究 (Braaksmas et al., 2002) もある。

観察学習に関する実験で示されてきたモデリング、すなわち他者を手本として観察することにより、観察者の認知や感情、行動に変化が生じることは、学習者が自ら学習をコントロールし、学習目標を達成していこうとする自己調整学習の観点からも重要であることが指摘されている (Schunk, 2011)。この指摘を受けて、岡田他 (2010) は特に、身近な他者（ピア）を手本とするピア・モデリングを学習者自身が日常的に学習方略の一種としてどの程度行って

いるかに着目し、その測定尺度を開発した。この尺度は「授業でわからないところがあったら、友だちのやり方を参考にしようと思う」、「勉強に対してやる気のある友達を見習って、自分もがんばろうと思う」といった7項目で構成されている。岡田他(2010)では、さらに、小学生を対象に、作成したピア・モデリング尺度への回答と、自律的動機づけおよび親密目標との関連が検討され、同一化的調整や内発的動機づけなどの自律的な動機づけの高い児童ほど、また、親密目標の高い児童ほど、日頃からピア・モデリングを行っていることが示されている。

その後、岡田他(2012)では、小学生だけでなく中学生も対象に、目標志向性が学業的援助要請とピア・モデリングに及ぼす影響について、内発的興味を媒介要因とするモデルを検証している。目標志向性とは、達成目標の違いのことである。Dweck(1986)によれば、目標志向性は学習目標

(learning goal)と遂行目標(performance goal)に大別される。学習目標は、新しい知識・能力の習得によって自己の能力を高めることに焦点を当てた目標である。一方、遂行目標は他者から自分の有能さについての良い評価を得て悪い評価を避けようとすることに焦点を当てた目標である。後に、Elliot & Harackiewicz(1996)は、遂行目標を、他者に能力を示すことで自己価値を高めようとする遂行接近目標(performance-approach goal)と、無能さが露呈するのを避けることで自己価値の低下を防ごうとする遂行回避目標(performance-avoidance goal)に分割した。ここでは、学習目標は熟達目標(mastery goal)という概念に引き継がれている。岡田他(2012)の結果、小学生の場合は熟達目標によって高まる内発的興味がピア・モデリングを促進し、中学生の場合は遂行回避目標がピア・モデリングを促進するということが明らかになっている。

岡田らの一連のピア・モデリングに関する検討は、他者の学習行動の観察が学習者に与える影響を、日常場面对象に検討しようとするものとして興味深い。しかし、これらの研究におけるピア・モデリングは、学習者の自己調整としての機能に焦点化されているため、身近な他者の良い学習行動を観察するという視点に限られており、悪い学習行動の観察については検討されていないという問題が指摘できる。もちろん、「学習時に他者に存在してほしい」とい

う需要は、良い他者の存在と効果に期待するものなのであろう。しかしながら、古くから行われている観察学習の研究は、Bandura(1965)の攻撃行動の観察のように、他者の良い行動の観察のみを対象としているわけではない。日常の学習場面でも、他者の存在が学習の妨げになるということもあり得るのではないか。たとえば、他者の不真面目な学習行動を見ることで、自身の動機づけが低下したり、自身の学習行動も不真面目な方向へと変化したりすることが想定される。

以上のことから、本研究においては、「ピア・モデリング」を、学習者が身近な他者の学習行動を観察し、それを手本に、自身の認知や感情、行動を変化させることと広義に解釈する。そして、他者の良い学習行動の観察と悪い学習行動の観察という2つの側面から検討することとする。

目標志向性と学習動機づけ

なお、ピア・モデリングには個人差があると考えられる。たとえば、前出の岡田他(2012)では、目標志向性や内発的興味が他者の良い学習行動に対するピア・モデリングを促進することを示していた。他にも、協同学習を対象とした研究では、友人関係への動機づけや学習に対する自律的な動機づけといった要因が協同学習の効果に影響することが示されている(例として、岡田, 2008)。こうした動機づけ要因は、他者の学習行動の観察から受ける影響の程度にも関連する可能性がある。そこで、本研究では、目標志向性と学習動機の2要因モデルを取り上げ、その個人差がピア・モデリングに与える影響についてもあわせて検討していくこととする。

第一に取り上げる目標志向性と他者の学習行動の観察から受ける影響の関連については、先に述べた通り岡田他(2012)で、他者の良い学習行動に対するピア・モデリングとの関連が指摘されている。小学生の場合は熟達目標によって高まる内発的興味がピア・モデリングを促進し、中学生の場合は遂行回避目標がピア・モデリングを促進するという。本研究では、調査対象を大学生として、同様の結果がみられるかを検討する。年齢の違いに加え、専攻を自ら選び学んでいるという特徴のある大学生を対象を拡大し、目標志向性によって他者の良い学習行動に対するピア・モデリングが促進されるかを検討することは

有意義なことと考える。

それでは、他者の悪い学習行動に対するピア・モデリングについてはどうであろうか。悪い学習行動に対するピア・モデリングとは、友人のやる気のない学習行動（例として、学習中に眠ってしまうなど）を見ると、それが手本となってしまう、その行動を真似したくなる、または、やる気がなくなってしまうなどの学習をするうえでよくない影響を受けてしまうことと定義する。熟達目標の高い学習者は、学習自体に動機づけられるため、他者の悪い学習行動の影響は少ないと考えられる。一方、遂行目標のうち「他者より悪くみられたくない」という遂行回避目標は、周囲の他者が悪い学習行動をしていたときに、その程度の行動でよいと安心し、他者の悪い学習行動に影響を受ける、すなわち、ピア・モデリングが生じるのではないかと推測される。

次に、学習動機の2要因モデルについて説明する。このモデルは、市川（1998）が「勉強は何のためにするか」という教科学習の動機や目的についての自由回答の結果を収集して分類し、作成したものである。モデルによれば、学習動機は「学習自体が楽しい、充実感がある」ことを重視する充実志向、「知力を鍛える」ことを目的とした訓練志向、「仕事や生活に生かす」ことを求める実用志向、「他者につられて、誘われて」学習する関係志向、「プライドや競争心」から学習に意欲を燃やす自尊志向、「報酬を得る手段として」学習を行う報酬志向の6つに分類される。これらはさらに、Figure 1のように学習することのメリットや学習しないことへのデメリットを意識して学習を行っているかどうかを示す学習の功利性と、何を

学習するかということが本人にとって重要かどうかを示す学習内容の重要性の2つの要因の組み合わせによって構造化されている。

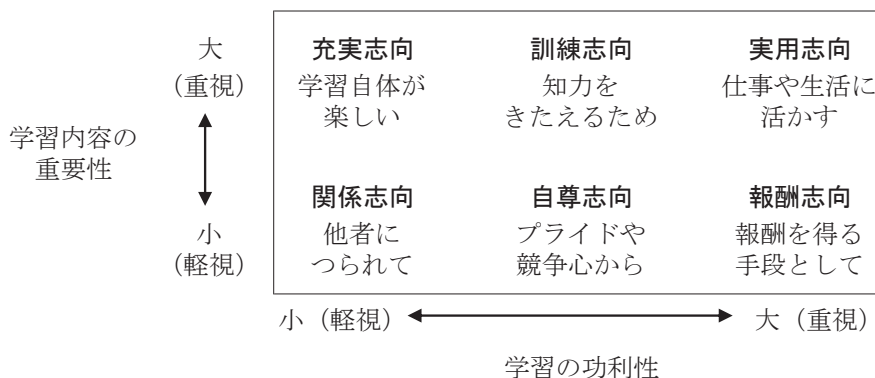
学習動機の2要因モデルで表される6つの志向がピア・モデリングに与える影響を考えると、以下の点が想定できる。まず、充実志向、訓練志向、実用志向は内発的動機づけに通じるものであると言えるため、この3つの学習動機が高ければ他者の良い学習行動に対するピア・モデリングも促進されると考えられる。反対に、充実志向、訓練志向、実用志向が高ければ、他者の悪い学習行動に対するピア・モデリングは抑制されるであろう。加えて、ピア・モデリングは第3者の存在に意識を向けることが前提となっているため、関係志向がピア・モデリングに与える影響は他者の学習行動の良し悪しとは関係なく大きいと考えられる。

本研究の目的

以上を踏まえ、本研究の目的は、大学生を対象に、観察した身近な他者の学習行動を手本に、自身の認知や感情、行動を変化させるというピア・モデリングについて、他者の学習行動の質による違いがあるか、また、学習者自身の目標志向性や学習動機づけからどのような影響を受けるかを明らかにすることにある。

これまで述べてきたように、岡田らの一連の研究（岡田他、2010、2012）で作成され使用されてきたピア・モデリング尺度は、他者の良い学習行動の観察に関してのみ焦点を当てており、他者の悪い学習行動の観察による影響については検討されていない。そのため、本研究では、他者の悪い学習行動の観察から受ける影響を測定する尺度項目を作成し、

Figure 1 学習動機の2要因モデル（市川、1998、p.192、図1より作成）



その尺度および岡田他(2010)で作成されている他者の良い学習行動の観察から受ける影響を測定する尺度項目への回答と、目標志向性や学習動機づけとの関連を検討することとする。仮説は以下の通りである。

1. 熟達目標が高いほど、良い学習行動に対するピア・モデリングが高い。
2. 遂行回避目標が高いほど、良い学習行動に対するピア・モデリングが高い。
3. 熟達目標が高いほど、悪い学習行動に対するピア・モデリングは低い。
4. 遂行回避目標が高いほど、悪い学習行動に対するピア・モデリングが高い。
5. 充実志向、訓練志向、実用志向が高いほど、良い学習行動に対するピア・モデリングが高い。
6. 関係志向が高いほど、良い学習行動に対するピア・モデリングが高い。
7. 充実志向、訓練志向、実用志向が高いほど、悪い学習行動に対するピア・モデリングは低い。
8. 関係志向が高いほど、悪い学習行動に対するピア・モデリングが高い。

方 法

調査対象者

アイブリッジ株式会社のリサーチ事業Freeasyにモニター登録している18歳～25歳の男女を対象に、Web上でスクリーニング調査を実施し、4年制の大学に通う学生702名を抽出した。その702名を対象に、Web調査を実施した。調査にあたっては、不適切な回答を削除後、250名のデータが得られるよう設定した。最終的に得られた回答は、男性69名、女性181名、計250名(平均年齢20.41歳、標準偏差1.32)であった。

調査項目

ピア・モデリング 身近な他者の良い学習行動に対するピア・モデリングを測定する尺度として、岡田他(2010)の7項目のピア・モデリング尺度を使用した。また、新たに他者の悪い学習行動に対するピア・モデリングを測定する7つの質問項目を独自に作成した。作成した項目は、「授業中、まじめに勉強に取り組んでいない友だちに気を取られます」、「勉強をせずに遊んでいる友だちがいると、自分も遊びたくなり

ます」、「勉強中に寝ている友だちを見ると自分も眠くなります」、「勉強がわからないとき、他にもわからない友だちがいるとまあいいかと思えます」、「勉強をしていない友だちを手本にしてしまいます」、「勉強について、友だちの悪いところを見ると、ほっとします」、「勉強に対してやる気のない友だちを見ると、勉強への意欲がなくなります」の7項目である。全14項目について各々「まったくそうしない」(1点)、「そうしない」(2点)、「あまりそうしない」(3点)、「少しそうする」(4点)、「そうする」(5点)、「いつもそうする」(6点)の6件法で回答を求めた。

目標志向性 岡田他(2012)にて算数に特化して用いられていた目標志向性を尋ねる項目を、学習全般を尋ねる項目となるように一部書き換えて使用した。熟達目標5項目、遂行接近目標5項目、遂行回避目標5項目の計15項目で構成される。各項目について、「まったくあてはまらない」(1点)、「あてはまらない」(2点)、「あまりあてはまらない」(3点)、「少しあてはまる」(4点)、「あてはまる」(5点)、「とてもあてはまる」(6点)の6件法で回答を求めた。

学習動機づけ 市川(1998)で示されている、学習動機の2要因モデルに基づく学習動機尺度から項目を用いた。この尺度は、「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、各6項目で構成されている。各下位尺度から因子負荷の高い4項目ずつを用いた。各項目について、「まったくあてはまらない」(1点)、「あてはまらない」(2点)、「あまりあてはまらない」(3点)、「少しあてはまる」(4点)、「あてはまる」(5点)、「とてもあてはまる」(6点)の6件法で回答を求めた。

手続きと倫理的配慮

2021年10月に、Web上でアンケート調査を行うことができる「Freeasy」というサイトを用い、作成した調査項目をサイト内で公開し、回答を集めた。質問項目の回答の前に、「得られたデータは研究の目的で使用されること」、「データ分析の報告の際には、統計的に処理したデータのみが使用され、個人が特定されることはないこと」、「得られたデータは、厳重に管理し、個人情報の機密保持は厳守すること」、「調査に参加するかは自由であり、途中でやめてもかまわないこと」を明記した。その上で、研究参加に同意するか否かについて質問し、同意を得た場合に、

質問項目への回答を進めるようにした。なお、本研究の実施にあたっては、第二著者の所属先の研究倫理・不正防止委員会の審査を受け、承認を得た（受付番号：21-013）。

分析にはHADon16_302（清水，2016）を用いた。

結果

尺度構成と基本統計量

ピア・モデリング尺度の検討 ピア・モデリングに関する14項目の質問項目を用いて探索的因子分析（最尤法，因子数を2で固定，プロマックス回転）を行った。結果をTable 1に示す。第1因子は、本研究で、身近な他者の悪い学習行動に対するピア・モデリングを測定するものとして作成した7項目に対して負荷量が高く、「悪い学習行動に対するピア・モデリング」と命名した。一方、第2因子に高く負荷している項目を見てみると、岡田他（2010）のピア・モデリング尺度7項目であり、第2因子は「良い学習行動に対するピア・モデリング」とした。抽出された2因子の因子間相関は.12であった。

また、各因子の α 係数は、第1因子.82、第2因子.81と十分な値であり、尺度としての内的整合性は確認されたと言える。

その他の尺度構成と基本統計量 目標志向性について、最尤法による確認的因子分析を行った。適合度指標は、CFI=.89、RMSEA=.10であり、因子負荷量は.48以上であった。また、下位尺度ごとに α 係数を算出したところ、熟達目標は.77、遂行接近目標は.87、遂行回避目標は.87であった。

同様に、学習動機づけについて、最尤法による確認的因子分析を行ったところ、適合度指標は、CFI=.74、RMSEA=.11であり、因子負荷量は.41以上であった。下位尺度ごとの α 係数は、充実志向.79、訓練志向.73、実用志向.73、関係志向.65、自尊志向.79、報酬志向.63であった。

いずれも、モデルの適合が十分とは言えず、 α 係数が低いものもみられたが、先行研究を踏襲して、該当項目で各下位尺度を構成することとした。回答者ごとに、ピア・モデリング、目標志向性、学習動機づけの各下位尺度に該当する項目の合算平均を算出して、それぞれの得点とした。各得点の範囲は1～6であり、いずれも値が大きいほど、その尺度の表す傾向が高いことを意味する。各下位尺度の基本統計量を算出した結果をTable 2に示す。

Table 1 ピア・モデリングに関する因子分析結果

	<i>M</i>	<i>SD</i>	因子		
			I	II	<i>h</i> ²
I 悪い学習行動に対するピア・モデリング ($\alpha=.82$)					
授業中、まじめに勉強に取り組んでいない友だちに気を取られます	3.20	1.24	.72	-.06	.52
勉強をせずに遊んでいる友だちがいると、自分も遊びたくなります	3.69	1.23	.67	.00	.45
勉強中に寝ている友だちを見ると自分も眠くなります	3.06	1.41	.67	.03	.45
勉強がわからないとき、他にもわからない友だちがいるとまあいいかと思えます	3.51	1.19	.63	.02	.40
勉強をしていない友だちを手本にしてしまいます	2.62	1.35	.63	-.10	.39
勉強について、友だちの悪いところを見ると、ほっとします	3.60	1.28	.55	.09	.33
勉強に対してやる気のない友だちを見ると、勉強への意欲がなくなります	3.20	1.28	.53	.02	.28
II 良い学習行動に対するピア・モデリング ($\alpha=.81$)					
勉強がわからないとき、できている友だちをお手本にしてやってみようと思えます	4.46	0.99	-.14	.74	.54
勉強について、友だちのよいところを見習いたいと思えます	4.59	0.98	-.12	.68	.45
授業でわからないところがあったら、友だちのやり方を参考にしようと思えます	4.27	1.01	.02	.65	.43
勉強しているときに、友だちがどのように考えているかに気をつけてみようと思えます	3.85	1.05	.08	.64	.43
勉強に対してやる気のある友だちを見習って、自分もがんばろうと思えます	4.38	1.05	-.11	.58	.34
勉強するとき、友だちと同じようにとりくんでみて、学ぼうと思えます	3.85	1.07	.20	.55	.37
授業中、友だちがどうやって問題をといているかに注意してみようと思えます	3.69	1.12	.20	.50	.32
			因子間相関 因子 II .12		

Table 2 各下位尺度得点の基本統計量

		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>α</i>
ピア・モデリング	良い学習行動に対するピア・モデリング	4.16	0.71	.81
	悪い学習行動に対するピア・モデリング	3.27	0.89	.82
目標志向性	熟達目標	4.26	0.78	.77
	遂行接近目標	3.99	1.00	.87
	遂行回避目標	3.95	1.07	.87
学習動機づけ	充実志向	4.38	0.85	.79
	訓練志向	3.93	0.86	.73
	実用志向	4.34	0.85	.73
	関係志向	3.56	0.91	.65
	自尊志向	3.92	1.01	.79
	報酬志向	3.82	0.88	.63

目標志向性とピア・モデリングとの関連

相関分析 目標志向性の下位尺度得点と、ピア・モデリングの下位尺度得点の相関係数を算出した (Table 3)。良い学習行動に対するピア・モデリングは、熟達目標と中程度の正の相関、遂行接近目標、遂行回避目標それぞれと弱い正の相関があることが示された。また、悪い学習行動に対するピア・モデリングは、遂行接近目標、遂行回避目標と弱い正の相関がみられた。なお、目標志向性間でみると、熟達目標と遂行接近目標の間は中程度の正の相関が、遂行接近目標と遂行回避目標には強い正の相関がみられた。

重回帰分析 良い学習行動に対するピア・モデリングと悪い学習行動に対するピア・モデリング各々を従属変数とし、目標志向性の下位尺度である熟達目標、遂行接近目標、遂行回避目標を独立変数とする重回帰分析を行った。その結果をTable 4に示す。

まず、良い学習行動に対するピア・モデリングを従属変数とした場合においては、熟達目標の標準偏回帰係数.40 ($t(246) = 6.40, p < .001$)、および、遂行回避目標の標準偏回帰係数.16 ($t(246) = 1.89, p = .060$) が有意であった。なお、この時の回帰式は有意であり ($F(3, 246) = 25.04, p < .001$)、自由度調整済み決定係数は.23であった。

次に、悪い学習行動に対するピア・モデリングを従属変数とした場合について説明する。この場合では、熟達目標の標準偏回帰係数-.24 ($t(246) = -3.68, p < .001$)、遂行接近目標の標準偏回帰係数.21 ($t(246) = 2.24, p = .026$)、遂行回避目標の標準偏回帰係数.20 ($t(246) = 2.24, p = .026$) が有意であった。なお、この時の回帰式は有意であり ($F(3, 246) = 14.32, p < .001$)、自由度調整済み決定係数は.14であった。

Table 3 ピア・モデリング尺度と目標志向性の各下位尺度の相関係数

	1	2	3	4	5
1 良い学習行動に対するピア・モデリング	—				
2 悪い学習行動に対するピア・モデリング	.12*	—			
3 熟達目標	.44**	-.12 ⁺	—		
4 遂行接近目標	.32**	.26**	.40**	—	
5 遂行回避目標	.26**	.32**	.17**	.74**	—

** $p < .01$, * $p < .05$, ⁺ $p < .10$

Table 4 目標志向性の各下位尺度を独立変数とした重回帰分析結果

	良い学習行動に対するピア・モデリング				悪い学習行動に対するピア・モデリング			
	β	95%下限	95%上限	VIF	β	95%下限	95%上限	VIF
熟達目標	.40 **	.27	.52	1.23	-.24 **	-.37	-.11	1.23
遂行接近目標	.05	-.13	.23	2.62	.21 *	.03	.40	2.62
遂行回避目標	.16 +	-.01	.32	2.27	.20 *	.02	.37	2.27
R^2_{adj}	.22 **				.14 **			

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

学習動機づけとピア・モデリングとの関連

相関分析 学習動機づけの下位尺度得点と、ピア・モデリングの下位尺度得点の相関係数を算出した (Table 5)。良い学習行動に対するピア・モデリングは、学習動機の下位尺度それぞれと弱い正の相関があることが示された。また、悪い学習行動に対するピア・モデリングは、関係志向、自尊志向、報酬志向と弱い正の相関がみられた。なお、学習動機づけ間でみると、全体的に正の相関がみられた。特に充実志

向、訓練志向、実用志向の間、また関係志向、自尊志向、報酬志向の間にそれぞれ中程度の正の相関がみられた。

重回帰分析 良い学習行動に対するピア・モデリングと悪い学習行動に対するピア・モデリング各々を従属変数とし、学習動機の2要因モデルに基づく学習動機の下位尺度である充実志向、訓練志向、実用志向、関係志向、自尊志向、報酬志向を独立変数とする重回帰分析を行った。その結果をTable 6に示す。

Table 5 ピア・モデリング尺度と学習動機づけの各下位尺度の相関係数

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 良い学習行動に対するピア・モデリング	—							
2 悪い学習行動に対するピア・モデリング	.12 *	—						
3 充実志向	.36 **	-.16 *	—					
4 訓練志向	.38 **	-.03	.69 **	—				
5 実用志向	.39 **	-.02	.65 **	.57 **	—			
6 関係志向	.35 **	.36 **	.11 +	.29 **	.27 **	—		
7 自尊志向	.26 **	.26 **	.33 **	.35 **	.40 **	.62 **	—	
8 報酬志向	.30 **	.29 **	.17 **	.31 **	.36 **	.64 **	.68 **	—

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

Table 6 学習動機づけの各下位尺度を独立変数とした重回帰分析結果

	良い学習行動に対するピア・モデリング				悪い学習行動に対するピア・モデリング			
	β	95%下限	95%上限	VIF	β	95%下限	95%上限	VIF
充実志向	.19 *	.01	.36	2.61	-.22 *	-.41	-.04	2.61
訓練志向	.10	-.06	.26	2.16	-.01	-.18	.16	2.16
実用志向	.15 +	-.01	.30	2.02	-.02	-.18	.14	2.02
関係志向	.28 **	.13	.43	1.97	.26 **	.10	.42	1.97
自尊志向	-.13	-.30	.03	2.32	.12	-.05	.30	2.32
報酬志向	.10	-.06	.26	2.27	.09	-.09	.26	2.27
R^2_{adj}	.24 **				.17 **			

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

まず、良い学習行動に対するピア・モデリングを従属変数とした場合においては、充実志向の標準偏回帰係数.19 ($t(243) = 2.12, p = .035$)、実用志向の標準偏回帰係数.15 ($t(243) = 1.90, p = .058$)、関係志向の標準偏回帰係数.28 ($t(243) = 3.61, p < .001$)が有意であった。なお、この時の回帰式は有意であり ($F(6, 243) = 14.13, p < .001$)、自由度調整済み決定係数は.24であった。

次に、悪い学習行動に対するピア・モデリングを従属変数とした場合においては、充実志向の標準偏回帰係数-.22 ($t(243) = -2.38, p = .018$)、関係志向の標準偏回帰係数.26 ($t(243) = 3.19, p = .002$)が有意であった。この時の回帰式は有意であり ($F(6, 243) = 9.20, p < .001$)、自由度調整済み決定係数は.17であった。

考 察

本研究の目的は、大学生を対象に、観察した身近な他者の学習行動を手本に、自身の認知や感情、行動を変化させるというピア・モデリングについて、他者の学習行動の質および学習者自身の目標志向性や学習動機づけという視点も考慮したうえで明らかにすることにあつた。以下では、他者の悪い学習行動に対するピア・モデリングにも着目する必要性を指摘し、ピア・モデリングと目標志向性や学習動機づけといった個人差変数との関連について論じる。

ピア・モデリング

本研究で用いたピア・モデリングを測定する尺度について因子分析を行った結果、良い学習行動に対するピア・モデリングと、悪い学習行動に対するピア・モデリングの2因子が抽出された。それぞれ、 α 係数の値から十分な内的整合性も確認できた。なお、因子間相関は.12と、相関がほぼ認められなかったことから、良い学習行動に対するピア・モデリングと悪い学習行動に対するピア・モデリングは別のものであることが示唆される。

これまでにも、良い学習行動に対するピア・モデリングについては、学習者の自己調整としての機能が注目され、一種の学習方略として検討されてきた(岡田他, 2010, 2012)。しかし、他者がいつも良い学習行動をしているとは限らないであろう。実際、観

察学習に関する初期の実験的研究にさかのぼると、Bandura (1965) が扱ったモデルの行動は、人形を殴ったり蹴ったりするという攻撃行動、すなわち良くない行動であった。日常の学習場面においても、他者の不真面目な行動を見ることで、自身の動機づけが低下したり、学習行動が不真面目な方向へと変化したりすることは想像に難しくなく、本研究で悪い学習行動に対するピア・モデリングに着目したことは、ピア・モデリング研究においても、実践場面においても有意なことと言えるであろう。

今後の研究においては、2つのピア・モデリングに影響する要因について検討することが必要であると考える。また、2つのピア・モデリングの相関がほとんどみられないことから、良い学習行動に対するピア・モデリングが高まっても、必ずしも、悪い学習行動に対するピア・モデリングが抑制されるわけではないことが推察される。それぞれのピア・モデリングに介入する必要性や方法を検討することも重要であろう。

目標志向性とピア・モデリングとの関連

本研究においては、ピア・モデリングに影響する要因として目標志向性を取り上げて検討した。良い学習行動に対するピア・モデリングについては、「仮説1. 熟達目標が高いほど、良い学習行動に対するピア・モデリングが高い」、「仮説2. 遂行回避目標が高いほど、良い学習行動に対するピア・モデリングが高い」の2つの仮説が支持された。

目標志向性と良い学習行動に対するピア・モデリングとの関連については、岡田他 (2012) で、小学生の場合は熟達目標によって高まる内発的興味がピア・モデリングを促進し、中学生の場合は遂行回避目標がピア・モデリングを促進するという結果が得られていた。これに対し、本研究では、大学生の場合には熟達目標と接近回避目標がピア・モデリングを促進することが示された。ただし、遂行回避目標の影響は熟達目標ほど強くはみられなかった。専攻を自ら選び学んでいるという特徴のある大学生は、幅広い分野の学習を求められる中学生よりも、日頃、自身の興味関心に関する学習を行っている場合が多いであろう。また、大学生になるとクラス制の授業などが減少し、学生間での成績による順序意識が減少するのではないかと推測される。そのため、他者より悪い評価

を得たくないと考える遂行回避目標よりも、新しいことを習得したいという熟達目標の影響が強く表れるのではないかと考える。

一方、悪い学習行動に対するピア・モデリングについては、「仮説3. 熟達目標が高いほど、悪い学習行動に対するピア・モデリングは低い」、「仮説4. 遂行回避目標が高いほど、悪い学習行動に対するピア・モデリングが高い」の2つの仮説が支持された。また、遂行接近目標の影響もみられ、遂行接近目標が高いほど、悪い学習行動に対するピア・モデリングは高かった。

まず、熟達目標は、良い学習行動に対するピア・モデリングと悪い学習行動に対するピア・モデリングに異なった影響を及ぼすことが明らかとなった。学習自体に動機づけられているとき、学習者は良い学習行動を見れば真似しようと思うが、悪い学習行動を観察しても、自身がその行動をすることはむしろ抑制されるということである。つまり、熟達目標が高ければ、学習者は他者から良い影響だけ受け取れる可能性が示唆される。

次に、遂行目標は、良い学習行動に対するピア・モデリングとは関連がみられなかった遂行接近目標が、悪い学習行動に対するピア・モデリングとの間には正の関連を示し、遂行回避目標も、悪い学習行動に対するピア・モデリングとの間に、良い学習行動に対するピア・モデリングとの間よりも強い関連を示した。「他者より悪くみられたくない」という遂行回避目標の下では、身近な他者が悪い学習行動をしていたときに、その程度の行動でよいと安心し、他者の悪い学習行動に影響を受けると想定していたが、遂行接近目標の下でも悪い学習行動に対するピア・モデリングが生じたことになる。これは、そもそも遂行目標の目標基準には他者の存在が必要になることが関わっているのではないかと考えられる。たとえば、学習中に他者が悪い学習行動（学習中に眠る）をとっていれば、それが学習者の目標基準となる。そのとき、遂行接近目標の場合は「他者よりも良い学習行動をとれば良い（眠らなければ良い）」、遂行回避目標の場合は「他者と同じような学習行動であれば良い（眠っても良い）」と考える。いずれにしても、行動は悪い方向に引っ張られるということになるのであろう。

学習動機づけとピア・モデリングとの関連

学習動機づけがピア・モデリングに与える影響として明らかになったことをまとめる。良い学習行動に対するピア・モデリングについては、「仮説5. 充実志向、訓練志向、実用志向が高いほど、良い学習行動に対するピア・モデリングが高い」、「仮説6. 関係志向が高いほど、良い学習行動に対するピア・モデリングが高い」の2つの仮説のうち、仮説6が支持され、仮説5も充実志向、実用志向の影響に関する部分が支持された。悪い学習行動に対するピア・モデリングについては、「仮説7. 充実志向、訓練志向、実用志向が高いほど、悪い学習行動に対するピア・モデリングは低い」、「仮説8. 関係志向が高いほど、悪い学習行動に対するピア・モデリングが高い」の2つの仮説のうち、仮説8が支持され、仮説7は充実志向に関する部分が支持された。

まず、充実志向は、ピア・モデリングへの影響が強くみられ、しかも、良い学習行動に対するピア・モデリングと悪い学習行動に対するピア・モデリングに異なった影響を及ぼすことが明らかとなった。充実志向は、学習動機の2要因モデルにおいて学習内容を重視する3つの学習動機づけの中でも、最も内発的動機づけに近い概念とされている（市川、1998）。学習に関心を向けている学習者は、最終的に学習を促進するような行動には影響を受けるものの、学習を阻害するような行動には影響を受けないということが推察される。

一方、同じく2つのピア・モデリングへの影響がみられた関係志向は、そのどちらに対しても正の影響を及ぼしていた。関係志向の学習者が関心を向ける先は学習ではなく他者である。したがって、他者の学習行動が良いものでも悪いものでも、それに影響されやすいことが示唆される。ここで、関係志向の高い学習者が悪い学習行動の影響を受けることは問題であるが、良い学習行動の影響も受けることは興味深い。関係志向に関して、堀野・市川（1997）では、高校生の英語学習動機と学習方略の関連を検討した際、関係志向、自尊志向（当該論文では賞賛志向と呼んでいる）、報酬志向を合成した、学習内容とは関連の薄い学習動機づけ「内容分離的動機」は、どのような学習方略にも影響を及ぼさないことを示している。関係志向は確かに、自尊志向や報酬志向のように、学習内容とは関連の薄い動機づけであるが、

単独で検討すると、周囲に良い学習行動の他者がいる場合には、学習に正の影響を与える可能性が示唆される。これは、学習を促す方法を考えていくうえで重要な観点となり得るであろう。

教育実践への示唆と今後の課題

本研究で得られた目標志向性や学習動機づけとピア・モデリングとの関連は、教育実践を営むうえでも有効な視点となりうる。第1に、良い学習行動に対するピア・モデリングにおいては、熟達目標や充実志向と正の関連があるという、岡田他(2012)と同様の結果が得られた。したがって、当該論文にもあるように、学習内容の意味を強調することや学習者の進歩に即した評価を行うことによって、学習者が熟達目標をもちやすい教室環境を作ることや、学習内容の新規性や面白さを強調することが、観察学習において他者から学ぶ姿勢を促しうると考えられる。また、中学生や大学生では、遂行回避目標や関係志向からもピア・モデリングが生じる可能性があることも視野に入れておく必要がある。良い学習行動に対するピア・モデリングが何から生じているのかを見極めること、さらにピア・モデリングによって学習が促進されることで、目標志向性や学習動機づけがより学習自体と関連するようになる可能性を探ることが重要であろう。

第2に、悪い学習行動に対するピア・モデリングの結果からは、学級やグループ編成に注意する必要性が示唆される。たとえば、学習者の成績別にクラス分けをするという授業のやり方があるが、この場合、成績下位のクラスでは学習者の行動に十分注意すべきである。なぜなら、成績下位クラスには悪い学習行動の影響を受けやすい者が多い可能性があるからである。実際に、安田(2015)は、中学生を対象に、生徒の学業成績と自己決定理論にて説明される5種類の動機づけスタイルとの関連性について検討し、内的調整や同一化的調整を強めることは、学業成績を上げることに繋がるということを示している。すなわち、熟達目標や充実志向、実用志向が高いと、学業成績は高くなると推察される。したがって、成績別のクラス分けを行うと、成績上位のクラスに熟達目標や充実志向、実用志向の高い者が、成績下位クラスにはそうでない者が多くいることになるであろう。必然的に、成績下位クラスの生徒は他者の悪い学習行

動からの影響を受けやすくなる。したがって、成績下位クラスにおいては、教室内の学習者の行動にも注意し、悪い学習行動が生じないよう気を配る必要がある。

最後に今後の課題について述べる。まず、今回作成した悪い学習行動に対するピア・モデリングの尺度に関しては、内的整合性を確認したものの、妥当性の検討が課題として残されている。次に、本研究の調査対象者は大学生であり、岡田他(2012)の調査対象者である小・中学生と異なる結果があったことから、高校生、社会人など、年齢層を変化させた場合、どのような結果が生じるか検討する必要がある。最後に、良い学習行動に対するピア・モデリングを促進し、悪い学習行動に対するピア・モデリングを抑制することで、どのような学習効果が得られるのかを検討すること、および、学習効果を得るためにピア・モデリングに介入する方法について検討することも今後の課題である。これによって、より良い教育実践が可能となるであろう。

引用文献

- Bandura, A. (1965). Influence of models' reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. *Journal of personality and social psychology*, 1, 589-595.
- Braaksma, M. A. H., Rijlaarsdam, G., & van den Berg, H. (2002). Observational learning and the effects of model-observer similarity. *Journal of Educational Psychology*, 94, 405-415.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Elliot, A. J., & Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 461-475.
- Groenendijk, T., Janssen, T., Rijlaarsdam, G., & van den Berg, H. (2011). The effects of observational learning on students' performance, process, and motivation in two creative domains. *British Journal of Educational Psychology*, 83, 3-28.
- 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.
- 市川 伸一 (1998). 認知カウンセリングから見た学習方法の相談と指導. *ブレーン出版*
- 岡田 涼 (2008). 友人との学習活動における自律的な動機づけの役割に関する研究. *教育心理学研究*, 56, 14-22.

-
- 岡田 涼・中谷 素之・伊藤 崇達・大谷 和太 (2010). ピア・モデリングの個人差を捉える試み 日本教育心理学会 第52回総会発表論文集, 52, 307.
- 岡田 涼・大谷 和太・中谷 素之・伊藤 崇達 (2012). 目標志向性が学業的援助要請, ピア・モデリングに及ぼす影響——小学生と中学生における差の検討—— パーソナリティ研究, 21, 111-123.
- Schunk, D. H. (2001). Social cognitive theory and self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. (Pp. 125-151) Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 清水 裕士 (2016). フリーの統計分析ソフトHAD——機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案—— メディア・情報・コミュニケーション研究, 1, 59-73.
- 安田 傑 (2015). 中学生における学業成績と動機づけの関連性——先行研究の量的分析結果の統合—— 関西学院大学心理科学研究, 41, 57-61.

Effects of goal orientations and academic motivation on peer modeling from good and bad models

Mirei Ichikawa (*Alley Terakoya Rojicoya*)

Hiroko Kobayashi (*Tokyo Future University*)

The present study examined how a learner's goal orientations and learning motivation affects their peer modeling. Goal orientations, learning motivation, and peer modeling were measured via self-report scales in 250 undergraduate students (69 males and 181 females). Items in the peer modeling scale probed peer modeling toward models with good and bad learning behavior. The factor analysis of scores for this scale revealed two factors: modeling from good and bad peer models. The associated items showed very good internal consistency (Cronbach's $\alpha = .81$ and $.82$, respectively.) Multiple regression analysis of the data indicated that (1) mastery goals, performance-avoidance goals, and learning motivations toward fulfillment, practical achievement, and relationships were positively related to peer modeling toward good models and (2) mastery goals and learning motivation aimed at fulfillment were negatively related to peer modeling toward bad models, while having performance-approach goals, performance-avoidance goals, and learning motivation aimed at relationships are positively related.

Key words: peer modeling, goal orientations, learning motivation, learning behavior

—2022.10.01 受稿, 2023.01.05 受理—