

平成21年 4月27日現在

研究種目： 基盤研究（C）
 研究期間： 2007～2008
 課題番号： 19530589
 研究課題名（和文） 児童・生徒の多面的目標によるピア・ラーニング・プロセスの促進に関する研究
 研究課題名（英文） Multiple goals and peer learning processes

研究代表者
 中谷 素之（NAKAYA MOTOYUKI）
 大阪大学・人間科学研究科・准教授
 研究者番号：60303575

研究成果の概要：

研究目的：本研究では、近年注目されているピア・ラーニング（例 O'Donnell & King, 1999）のうち、児童の学習過程に深い関わりをもちうるが、これまでわが国でほとんど研究がみられないピア・モデリング（Schunk, 1998）に焦点を当て、児童の動機づけ過程に影響を及ぼすモデリングの効果について検討する。その際、近年注目される多面的目標（例 Patrick, Anderman, & Ryan, 2002）概念から、ピア・モデリングに及ぼす社会的目標の効果について検証することを目的とする。友人から学ぶモデリングの際、他者との関係性や社会的な規範への志向である社会的目標が、学業的要因とは区別される独自の影響を与えていることが予想される。モデリング条件には自己決定理論に基づき、内発モデル（全セッションを通して高い興味を示す）、内在化モデル（課題の進行に伴い興味を高めていく）を設定した。

方 法：対象 大阪府A市の公立小学校5年3クラスの児童78名（男子37名、女子41名）。動機づけモデル（内発・内在化）×社会的目標（親密／向社会）×時期（事前・事後）を独立変数とした2×2×2の要因計画。従属変数は分数の学力テスト、効力感（事前・事後測定）。結 果：分数の学力テスト、効力感に対して、事前の学力テスト得点を共変量とする共分散分析を行った結果、効力感に関して親密目標の主効果で有意傾向が見られた（ $F(1,80)=3.03, p<.10$ ）。親密目標を高くもつ児童は、分数における友人からのモデリングを通じた学習によって、学習への効力感や動機づけを高めている可能性が示唆された。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合 計
2007年度	700,000	210,000	910,000
2008年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
年度			
総 計	1,400,000	420,000	1,820,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：ピア・ラーニング・社会的目標・動機づけ過程・児童・分数

1. 研究開始当初の背景

教室場面という学びの場の特徴は、同年齢の多くの友人とともに授業に向かい、実験や調べ学習などの協同的な相互作用を通して学習するという点にある。近年教育心理学分野で注目されているピア・ラーニング (Topping & Ehly, 1998; O'Donnell & King, 1999) の概念は、このような友人を媒介した学習過程に焦点を当てようとするものであり、これまで協同学習 (例 Webb et al., 2008) や学業的援助要請 (例 Karabenick & Newman, 2006) あるいはピア・モデリング (Schunk, 1998) といった個々に研究が進められてきたテーマを包括的に論じる視野を与えるものである。

本研究では、このうちわが国でほとんど研究がなされていないピア・モデリングの視点友人をモデルとした学習過程は、教師からのモデリングに比べて、その類似性や親近性の点から、より効果をもつ可能性がある (Shunk, 1989)。児童の動機づけ過程に影響を及ぼすモデリングの特徴について焦点を当てる。

ところで、今日の動機づけ研究の主要な動向のひとつに目標理論研究がある。従来、達成目標理論として、主に学業領域における個人の目標が問題とされてきた (例 Elliott & Dweck, 2005)。しかし近年、達成場面や適応において、個人のもつ社会的目標の役割が強調されるようになった (Wentzel, 2006)。友人から学ぶモデリングの際、他者との関係性や社会的な規範への志向である社会的目標が、学業的要因とは区別される独自の影響を与えていることは十分に考えられる。

に注目し、児童の社会的目標がモデリング過程に及ぼす影響について検討することを目的とする。その際、近年の動機づけ研究の主

流である自己決定理論 (Deci & Ryan, 2002) を踏まえ、内発モデルと内在化モデルという2種類の動機づけタイプを提示し、社会的目標が動機づけのモデリング過程に及ぼす影響に焦点を当て、検討する。

2. 研究の目的

本研究では、近年注目されるピア・ラーニング研究の立場に立ち、特に児童の動機づけにおけるピア・モデリングの効果に焦点を当てた。すなわち、友人の学習動機づけをモデリングすることによって、児童本人の動機づけが促進される可能性が検討された。その際、モデルの示す動機づけタイプの差異、および児童自身の動機づけやコンピテンスの程度などの関連変数についても考慮した検討を行うものとする

3. 研究方法

実験参加者：大阪府A市内の公立小学校5年の3クラスの児童78名 (男子37名、女子41名)。

実験授業内容：算数の3日間の実験授業、およびその前後3日間に学力テスト等の測定が行われた。

実験計画：動機づけモデル (内発・内在化) × 社会的目標 (親密目標 / 向社会的目標 例 Patrick, Anderman, & Ryan, 2002 参照) を独立変数、分数の学力テスト、興味、効力感 (事前・事後測定) を従属変数とした実験要因計画。

動機づけモデルの設定：

(1) 内発モデル群 全セッションを通して「なるほど」「わかったぞ」などの発話や、課題に関心を示す表情などを示し、高い興味を示すモデル

(2) 内在化モデル群 課題の進行に伴い興味を高めていくモデルであった。

測定変数：

①算数学力テスト 実験に先立って算数の学力を測定する能力テストを実施した。

②分数学力テスト 実験授業において教授された内容およびその応用範囲の問題を出題し、その得点を標準化したものを分数学力得点とした。

③分数学習への興味、効力感 分数学習に対する興味4項目および効力感8項目を測定する項目を構成した。

④モデリング志向性 日常的に他者をモデルとして学習する傾向をモデリング志向性ととらえ、7項目を構成した。

ピア・モデリングの映像刺激：協力者と同学年の女子が、教師（訓練を受けた教育心理学専攻の男子大学院生）から分数を教授される場面を録画したもの。

教授内容：実際のカリキュラム上の学習展開に基づいて、1日目同分母加減算、2日目異分母加減算、3日目異分母加減算（2桁）と、より発展的な内容になるよう設定した。

実験手続：実験授業1時間につき2セッションから構成され、各約10分の刺激提示の後、約10分で当該内容の練習問題に取り組むというものであった。

4. 研究成果

(1) 測定尺度の検討

はじめに、各測定尺度に関して、記述統計量（平均値、標準偏差）および内的整合性（ α ）の検討を行い、一定の妥当な値が得られた。

(2) 相関分析

表1に、プレテスト・ポストテストにおける各変数間の相関係数を示した。学力テストと興味、効力感の間にはプレテスト、ポストテストのいずれにおいても有意な正の相関

が認められた。また全体に、プレとポストにおける各変数間の相関係数は高かった。

表1 各変数間の相関係

	1	2	3	4
1.テスト	.58 ***	.28 *	.62 ***	-.09
2.興味	.39 ***	.64 ***	.59 ***	.42 ***
3.効力感	.58 ***	.63 ***	.71 ***	.01
4.モデリング志向性	-.07	.34 **	.27 *	.78 ***

※右上はプレテスト、左下はポストテスト、対角上は2時点間の相関を示す。

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

(3) 分散分析

次に、分数の学力テスト、効力感に対して、動機づけモデル（内発・内在化）×目標（親密目標／向社会的目標）を独立変数、事前の学力テスト得点を共変量とする共分散分析を行った。

その結果、分数学力テストに対しては、モデルおよび目標（親密目標および向社会的目標）の主効果、交互作用ともに有意ではなかった。一方効力感に対しては、いずれの目標においてもモデルの主効果および交互作用は有意ではなかったが、親密目標の主効果については10%水準で有意な傾向が見られた。規範的目標の効果 ピア・モデリングにおけるモデリング条件を込みにして、分数学習への興味および分数学習への動機づけを従属変数とした1要因分散分析を行ったところ、規範的目標低群に比べて高群では、興味および学習動機づけが高い傾向が見られた類似性の効果 また、モデルとの類似性の認知の効果を検討するために、モデリング条件（内発・内在化）×類似性による分数効力感への効果について検討を行った。その結果、モデリング条件と類似性との間に交互作用が認められ、類似性が低い場合には、内発条件に比べ内在化条件では効力感は高くないが、類似性が高いと内在化条件でも効力感が高まることを見出された。

これらの結果から、モデルのタイプによる違いは見出されなかったが、友人をモデルとした学習によって、親密目標を高くもつ児童では、学習への効力感や動機づけを高めている可能性が示された。

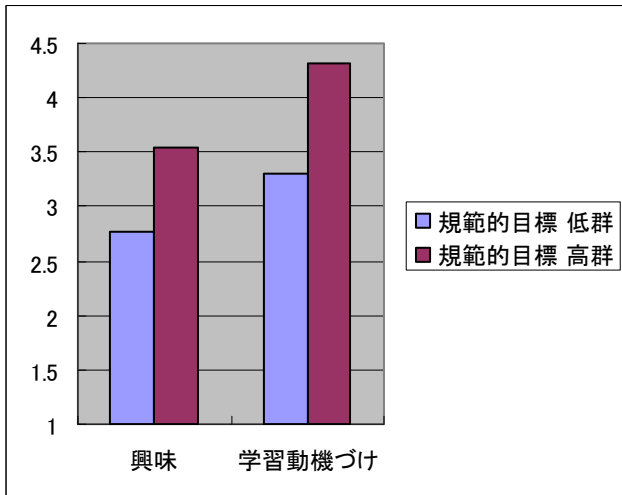


図1 規範的目標が分数量学習への興味および動機づけに与える影響

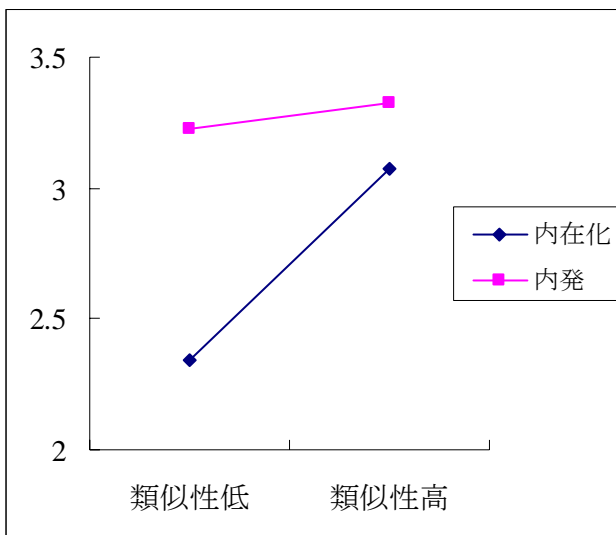


図2 類似性の高低によるモデリング条件が分数量効力感に及ぼす影響

5. 主な発表論文等

(研究代表者, 研究分担者及び連携研究者

には下線)

[学会発表] (計 2件)

① Takamichi Ito, Motoyuki Nakaya, Ryo Okada, Kazuhiro Ohtani *Peer Modeling of Motivation and Children's Achievement Behaviors*. Poster session at 117th Annual Convention of American Psychological Association, Tronto, Canada. August 6-9, 2009. (in press)

② 中谷素之・伊藤崇達・岡田涼

ピア・ラーニングにおける社会的目標の効果～小学5年生の分数量学習における動機づけモデリングの促進～

日本発達心理学会 2009年3月23日

於日本女子大学

[図書] (計 1 件)

① 10章『友だちとの学び ピア・ラーニング』川島一夫・渡辺弥生編 図説 発達 福村出版 2009年(印刷中)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中谷素之 (NAKAYA MOTOYUKI)

大阪大学・人間科学研究科・准教授

研究者番号: 60303575

(2) 研究分担者 なし

(3) 連携研究者

伊藤崇達 (ITOU TAKAMICHI)

愛知教育大学・教育学部・講師

研究者番号: 70321148