

平成 28 年度 広域科学教科教育学研究経費
研究報告書

教室における学び合いの知的面と情意面の統合的理解

プロジェクト代表
東京学芸大学・教育構造論講座
上 淵 寿

はじめに

学習者は学校の中で様々な感情を経験しており、さらにそれへの対処は以前より問題とされてきた。しかし、学校や教室は、感情を表現し、学習者と教師あるいは学習者同士が互いを気遣い、関係性を構成する場でもある。これがひいては、人格陶冶の礎を築くと考えることができる (Goldstein, 1999)。このような感情の共同体の構築は、学校教育の中で重要な役割を果たすと考えられる。実際、教室等の共同体が、知識や技巧の修得だけにとどまらず、感情の経験や表出、制御、コミュニケーションについても修得する場となっているという指摘もわずかだがある (Zembylas, 2004)。

一方、教室は感情だけではなく、知識や技能のやりとりや獲得の場でもある。つまり、認知と感情の織りなす網目として教室の学び合いや、個人の学習は構成されている。こうした教室での関わりを知的面と情（意）の面から統合的に理解する試みは、極めて少ない。そこで本研究では、自然な文脈の中での学習者の相互作用を検討する。それを通しての教室における学び合いの知的面と情意的面の統合的理解のための手がかりを得ることを目的とした。

本研究の実施においては、大芦治さん（千葉大学）、松村大希さん（東京学芸大学大学院）、敦澤彩香さん（東京学芸大学）に大変お世話になった。記して感謝を申しあげたい。

1. 問題と目的

学習方略は、「学習の効果を高めることを目指して意図的に行う心的操作あるいは行動であり、学習を促進する効果的な学習法、学習法を用いるための計画、工夫、方法のこと」(辰野 1997)と定義されている。また、学習方略は「認知的側面」を重視したものか、「動機づけの側面」を含めたものかによって大別され(伊藤, 2009)、学習方略研究において、動機づけを高めるために用いる方略(WOLTERS, 2003)として動機づけ調整方略という概念が提唱されて以降、他の学習方略や学習パフォーマンスとの関係等について知見が重ねられてきた。この動機づけ調整方略は、文化的背景で内容に違いが生じる(梅本・田中 2012)。日本人を対象にした研究(伊藤・神藤 2003)では動機づけ調整方略の1つとして、他者との協同を扱う「社会的方略」が確認されているが、アメリカ人の生徒を対象とした研究(WOLTERS, 1999; WOLTERS & ROSENTHAL, 2000)では他者との協同による方略を扱っていない。

この文化差を考慮し作成された動機づけ調整方略尺度(梅本, 2013)は、自律的調整方略、成績重視方略、協同方略の3つの下位尺度からなり、日本の相互協調的自己観を反映した協同方略が含まれている。自律的調整方略は、学習内容と自分の興味とを関連付けたり学習後の達成感を考えたりするなどの自律的な方法でやる気を高める方略で、成績重視方略は成績を意識することでやる気を高める方略、協同方略は他者と一緒に勉強することでやる気を高める方略である。

だが、従来の協同方略尺度の項目はわずか2~3項目で、協同方略自体を十分に測定しているか疑問が残る。

ゆえに、梅本(2013)は、協同方略を測る項目内容を具体的にした新たな協同方略尺度を作成した(梅本・伊藤・田中, 2015)。しかし、友人との実際の協同学習においては、協同方略それ自体を用いるだけでなく、雑談のような学習と直接関係がない行動も含めて、様々な行動がみられるのではないだろうか。また、友人との学習は、学習者個人の単なる学習パフォーマンスに影響するだけではなく、学習者自身にも影響を与えることが考えられる。

友人との学習では、相手を意識することや学習中の雑談が学習者の学習パフォーマンスに影響を与えると考えられる。さらに、ヴィゴツキーの発達理論(柴田, 2007)に基づいて、友人との学習を他者との相互作用の場として見ると、学習者は友人との学習により相互作用の中に入り、その相互作用を自分自身に取り込むという内化をするようになって、最終的に自分自身に働きかける、すなわち自己調整を行うようになり、学習方略を積極的に用いるようになると考えられる。ゆえに、本研究では、協同方略を先行研究のように動機づけ調整方略の下位方略とみるのではなく、むしろ動機づけ調整方略の使用に影響するものとして位置づけて捉えている。

以上のことから、本研究では友人との学習がどのように行われるかを具体的に捉え、友人との学習が学習者に与える影響について、友人との学習が動機づけ調整を介し、学習パフォーマンスに影響を与えるとの因果関係を仮定し、これを検証する。

2. 予備調査

2.1. 目的

友人との学習がどう行われているかの実態把握及びそれに基づく友人との学習尺度の項目を作成する。

2.2. 方法

2015年7月下旬、大学生26名を対象に、「友人との学習で、学習に良い効果は得られましたか、それとも得られませんでしたか。また、それはどうしてだと思いますか。友人との学習をした時の環境、学習の仕方、気持ちなどを思い起こしながら、下の欄に記入してください。良い効果が得られたことと得られなかったことの両方の経験がある方は、両方について記入してください」という教示文を示し、友人との学習での気持ちや行動について記述形式で具体的な回答を求めた。

2.3. 結果

収集した自由記述を以下の手続きで分類した。まず、心理学を専攻する2名の学生と意見交換しながらカテゴリー分けを行い、収集した記述の内、学習への良い効果が得られた場合と効果が得られなかった場合の両方について、出来るだけ具体的な内容を残しながらまとめた。結果、友人との学習に関する自由記述は「意図的な協同学習」「雑談」「他者意識」の3つに分類された。これに基づき、各々について項目作成を行った。

「意図的な協同学習」（「友人と教えあうことで、わからないことが解決した」など）は、すべて良い効果が得られた場合の記述に見られた。これは他者との意図的な相互作用により、学習者自身の学習の理解が深化する要素であると考えられる。

「雑談」（「話をすぐにしてしまい、雑談がほとんどになる」など）は、学習に効果がなかった場合の記述に見られた。これは、友人の存在が学習に負の影響を与える側面を表したものと考えられる。

「他者意識」（「友人が分かっているのに、自分が分かっていると焦ってやる気が出る」など）では、学習に良い効果が得られた場合の記述が多く見られた。これは友人に見られていることを意識したり、友人の学習と自分の学習を比べることでやる気を起こすような要素である。一方、学習に良い効果がなかった記述も、少数あった（「友人との学習への理解度の差にいらいらしてしまった」など）。ゆえに、友人との学習は学習者にポジティブな影響だけではなくネガティブな影響を与えることも示された。

3. 本調査

3.1. 目的

友人との学習と、動機づけ調整及び学習パフォーマンスとの関係を調査する。

3.2. 方法

教育方法の授業を受講する大学生に質問紙調査を2回行った。第1回調査は10月末に行い、回答数は86名であった。第2回調査は12月中旬に行い、回答数は72名であった。調査を2回行った理由は、学習者は当初主に友人との学習が中心であるが、その影響を受けて最終的には自身に

働きかけるようになり、自身の動機づけを高めるために自己に対して動機づけ調整方略を使用するようになるという本研究の仮説を検討するためである。2回の調査とも同じ尺度を使用しており、項目の記載順序及び内容は以下のとおりである。なお、本論文でいう学習パフォーマンスは、実際の学習行動やその結果を指す。ゆえに、多面的に学習パフォーマンスを捉えるために、学習の持続性、学習時間、テスト得点を指標として測定した。

フェイスシート 「大学生の学習のあり方に関する調査へのご協力のお願い」と題し、調査の目的、解答の際の注意事項について簡潔に記した。また、調査協力者の学籍番号、性別、年齢を尋ねた。

動機づけ調整方略尺度(27項目) 「自律的調整方略」(「学習の内容を自分の興味があることと関連させる」など21項目)、「協同方略」(「友人と一緒に学習する」など3項目)、「成績重視方略」(「学習しないと単位が取れないと考える」など3項目)からなる梅本(2013)の尺度を用いた。各項目について各々「1.まったくあてはまらない」「2.あてはまらない」「3.あてはまる」「4.よくあてはまる」の4件法で尋ねた。しかし、「協同方略」には、既述のように梅本ほか(2015)の新しい尺度があるので、以降の分析では使用しなかった。質問の冒頭に「あなたの学校や家での普段の学習についてお聞きします。学習のやる気が出ないとき、どのようにしてやる気を出していますか」という教示を示した。

友人との学習尺度(24項目) 予備調査で得られた友人との学習尺度を用いた。この尺度は「意図的な協同方略」、「他者意識」、「雑談」の3つの下位尺度を想定している。各項目は、他の尺度同様に4件法で尋ねた。

協同方略尺度(13項目) 梅本他(2015)の項目を用いた。質問項目の冒頭に「あなたが友人との学習をどのように行っているかについてお聞きします。友人との学習で次のことをどの程度行いますか」という教示文を示した。各項目は、他の尺度同様に4件法で尋ねた。この尺度は、「友人との学習」尺度が、予備調査で独自に作成したものであるため、その基準関連妥当性を検討する際の外部基準として使用した。

持続性の欠如尺度(5項目) 学習の持続性を測定する尺度として代表的な下山(1985)の尺度を用いた。全5項目で、動機づけ調整方略尺度と同様に4件法で尋ねた。

テスト学習時間 第2回調査の実施直後に行われたテストに向けて何時間学習したかを尋ねた。

テスト 質問紙とは別に第2回目の調査後に行った授業に関するテストで、全40問。各問は2者択一の形式だった。テスト得点のとり得る範囲は0~40点だった。

3.3. 結果

質問紙への回答者の評定に基づき「1.まったくあてはまらない」は1点「2.あてはまらない」は2点「3.あてはまる」は3点「4.よくあてはまる」は4点として得点を計算した。ただし、持続性の欠如尺度は、実際には学習の持続性を測るために用いたので、評定を逆転させて数量化し、以下「学習の持続性」として用いた。

友人との学習尺度について因子分析(最尤法、プロマックス回転)を行った結果、尺度作成段階

に想定したのと同様の因子構造が得られた。結果をTable 1に示す。「意図的な協同学習」と協同方略尺度（梅本他, 2015）の得点との相関は高く（ $r=.734$ ），この尺度が一定の妥当性を有することが示された。協同方略尺度（梅本ほか 2015）の得点と「雑談」は $r=.458$ ，「他者意識」は $r=.498$ と中程度の相関が確認され，これらの下位尺度は従来の協同方略尺度と類似しながらも異なる協同方略概念を測定していると言える。

Table 1 友人との学習尺度の因子構造と α 係数

下位尺度名及び項目	I	II	III
意図的な協同学習($\alpha=.86$)			
授業で聞いてわからなかったところを友達に教えてもらう	.83	.01	-.05
学習内容で理解できなかったところを友達に教えてもらう	.80	-.04	.01
学習内容で不安なところと一緒に確認する	.80	.08	-.08
友達に聞かれたところを教える	.69	-.19	-.13
学習内容でわからないところの教えあいをする	.68	-.01	.17
学習内容についての話し合いをする	.59	.05	.10
問題の回答を見せ合う	.50	.04	.15
勉強の合間に雑談することで気分転換をする	.47	.29	-.14
学習内容について、友達に説明する	.43	-.16	-.02
お互いに問題の出し合いをする	.42	.03	.13
雑談($\alpha=.86$)			
3人以上で勉強するとき、他の友達の雑談を聞いてしまう	-.08	.91	.09
友達といることで遊んでしまう	-.10	.80	-.08
勉強以外のことで話し込んでしまう	.08	.77	-.13
周囲がうるさいことに気を取られて、雑談してしまう	-.06	.71	.15
他者意識($\alpha=.82$)			
お互いに見られているという意識がある	-.06	-.13	.86
友達といることで緊張感を感じる	.05	-.01	.76
見られているため、寝たりだらだらしたりしないようにしようと思う	-.09	.01	.72
友達がわかっているのに自分がわかっていないと焦ってやる気が出る	.05	.08	.59
相手が集中しているのを見て自分も集中しなければいけないと感じる	.19	.10	.46
因子間相関	I	II	III
	I	.41	.29
	II		.20

友人との学習が動機づけ調整方略に与える影響と、両者が学習の持続性に与える影響を検討するため、共分散構造分析を行った。分析では友人との学習は第1回調査のデータを、動機づけ調整方略は第2回調査のデータを使用した。これは、学習者は最初友人との学習を行い、最終的には自身に働きかけるようになり、自身の動機づけを高めるために動機づけ調整方略を使用す

ようになるというヴィゴツキーの理論による時間的流れを考慮してのことである。

分析の過程において、学習の効果の指標として用いた3つのうち、「テスト得点」と「テスト学習時間」の2つをモデルに組み込んだ分析では、いずれの要因とも有意なパスを持たなかったため($p > .10$)、これらの指標をモデルから除外し、学習の持続性のみを学習の効果の指標として分析に組み込んだ。

Figure 1に、友人との学習、動機づけ調整方略、学習の持続性、の共分散構造分析の結果を示す。パス上に示した数値は標準化係数で、有意な影響が見られたパスのみを示した。図中の実線は正のパスを、破線は負のパスを示している。モデルの適合度指標はGFI=.991, AGFI=.906, CFI=.989, RMSEA=.062であり、十分な適合度を示した。

分析の結果、意図的な学習によって自律的調整方略を介し学習の持続性に促進的な影響を与えることが示されたが、自律的調整方略を介さない場合は学習の持続性に抑制的な影響を与えることが明らかになった。

また、雑談と他者意識は成績重視方略を介して学習の持続性に抑制的な影響を与えることが示された。

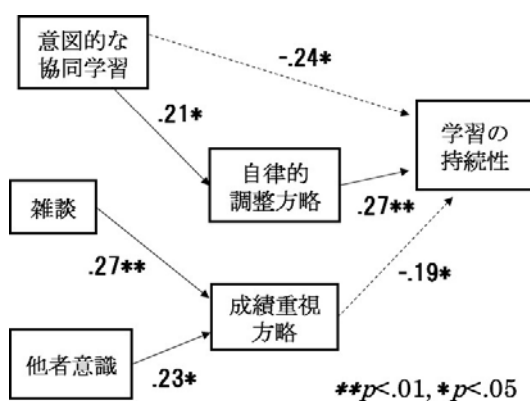


Figure 1 友人との学習、動機づけ調整方略、持続性についてのパス解析結果

4. 考察

以上の結果から、友人との学習を行った後も学習への動機づけを高めるための自律的な方略を用いることが学習の持続性につながることを示された。一方で、意図的な協同学習を行っても、それ自体が自律的な学習に結びつかなければ、他者に依存した学習という機能を果たし、個人学習を抑制する可能性が見出された。

雑談と他者意識は成績重視方略を介して学習の持続性に抑制的な影響を与えることが示された。これは、友人との学習場面で生じる、雑談による学習の質の低下や他者意識の高まりが原因となり、成績という外的な要因によって動機づけを高める方略の使用が促されるために学習の持続性につながらないと考えられる。しかし、なぜ雑談や他者意識が成績重視につながるのかについては、現時点では十分な理由を見出せなかった。今後の課題としたい。

本研究では、学習パフォーマンスの指標の一つとしてテスト得点を用いたが、友人との

学習や動機づけ調整方略との間に有意な関係を見出せなかった。これはテストが平易で（40点満点で平均35.8，標準偏差8.9），テスト得点分布が偏ったことが原因と考えられる。今後の研究では，テストやテスト学習を学習者に重要なものと認識させる必要がある。

5. 結論

・意図的な協同学習は自律的調整方略を介して学習の持続性に正の影響を与え，自律的調整方略を介さない場合は学習の持続性に負の影響を与える。

・雑談と他者意識は成績重視方略を介して学習の持続性に負の影響を与える。

・今後の研究では，テストやテスト学習を学習者にとって重要なものと認識させる必要がある。

このように，協同学習場面で実際に行われることが，従来研究されてきた個人の学習の知的面だけでなく，情意的面にも影響することが示された。

これは，学習を捉える際に知的活動だけをみては十分ではなく，情意的面と知的面の両面から学習を考える必要があるといえる。将来は，実際の協同学習場面での社会的相互作用のより詳細な検討が必要になる。

引用文献

- 伊藤崇達（2009）. 自己調整学習の成立過程 -学習方略と動機づけの役割- 北大路書房
- 伊藤崇達・神藤貴昭（2003）. 自己効力感，不安，自己調整学習方略，学習の持続性に関する因果モデルの検証 -認知的側面と動機づけ的側面の自己調整学習方略に着目して- 日本教育工学雑誌，27（4），377-385
- 柴田義松（2007）. ヴィゴツキー心理学辞典 新読書社
- 下山 剛（1985）. 学習意欲の見方・導き方 教育出版
- 辰野千寿（1997）. 学習方略の心理学：賢い学習者の育て方 図書文化社
- 梅本貴豊・田中健史朗（2012）. 大学生における動機づけ調整方略 パーソナリティ研究，21（2），138-151.
- 梅本貴豊（2013）. メタ認知的方略，動機づけ調整方略が認知的方略，学習の持続性に与える影響 日本教育工学会論文誌，37（1），79-87.
- 梅本貴豊・伊藤崇達・田中健史朗（2015）. 動機づけ調整としての協同方略尺度の作成. 日本心理学会第79回大会論文集 926.
- WOLTERS, C. A. (1999). The relation between High School students motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *Learning and Individual Differences*, 11(3), 281-299.
- WOLTERS, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189-205.
- WOLTERS C. A., & ROSENTHAL, H. (2000). The relation between students' motivational beliefs and their use of motivational regulation strategies. *International Journal of Educational Research*, 33, 801-820.

関連する研究業績

- 上淵寿・松村大希・敦澤彩香 (2016). 友人との学習が動機づけ調整及び学習パフォーマンスに与える影響 日本教育工学会論文誌, 40(Suppl.), 29-32..
- 上淵寿・安永悟・白水始・伊藤崇達・無藤隆・奈須正裕 (2016). 学びは人と人とのつながりである ―自己調整学習から socially shared regulation of learning へ― 日本教育心理学会第 58 回総会論文集, 104-105.