

協同学習における学習行動に及ぼす 動機づけ・社会的スキルの影響

—グループ間の違いに注目して—

中西 良文*・長濱 文与**・下村 智子**・守山紗弥加***
奥田 久春**・横矢 祥代***・梅本 貴豊****

Effects of motivation and social skills to learning behavior at cooperative learning
—From the perspective of group differences—

Yoshifumi NAKANISHI, Fumiyo NAGAHAMA, Tomoko SHIMOMURA, Sayaka MORIYAMA,
Hisaharu OKUDA, Sachiyo YOKOYA and Takatoyo UMEMOTO

要 旨

本研究では、協同学習中の学習行動、社会的動機づけ、社会的スキルの各尺度の得点変化について検討するとともに、協同学習中の学習行動に対して社会的動機づけと社会的スキルがどのように影響しているかについて、個人の影響とグループごとの影響の両方を加味した検討を行った。また、その検討に用いるために、協同学習中の学習行動について測定する尺度を作成した。

地方国立大学の初年次教育科目を 2015 年度に受講した 782 名を対象に、初回授業、7 回目授業、14 回目授業の 3 時点で質問紙調査を行った。新たに項目を作成した協同学習中の学習行動尺度については、初回授業での調査で得られたデータに対し因子分析を行い、それぞれ「傾聴」、「価値づけ」、「意見表明」、「関連情報の探索」、「授業外学習」、「活動促進」と命名した 6 因子解を採択した。そして、各因子に負荷が高い項目から、特にその因子を代表すると考えられる項目を 3 項目ずつ選び、6 つの下位尺度を構成した。

続いて、協同学習における社会的動機づけ尺度、社会的スキルを測定する尺度である KiSS18、協同学習中の学習行動尺度の各下位尺度得点の 3 時点における変化を検討したところ、KiSS18 以外の尺度における複数の下位尺度において有意な変化が見られた。協同学習中の学習行動尺度における「活動促進」以外、有意な変化が見られた尺度の得点は時点を経るにつれ低下する様子が見られた。

最後に、7 回目の時点での、協同学習中の学習行動における「傾聴」に対して、社会的動機づけの「他者からの触発による動機づけ」と社会的スキルがどのように影響するかを検討した。その際、個人の影響とグループの影響の両方を加味した検討を行うため、階層線形モデルを用いた検討を行った。その結果、個人の持つ社会的スキルが傾聴を予測するだけでなく、その影響はグループにおける「他者からの触発による動機づけ」の高低によって変化することが見出された。

キーワード：協同学習中の学習行動、社会的動機づけ、社会的スキル、傾聴、他者からの触発による動機づけ

問題と目的

平成 30 年度に小学校から始まる学習指導要領の改訂においては、「主体的・対話的で深い学び」という言葉が学習指導法における重要なキーワードとして取り

上げられるとともに（文部科学省, 2016）、その前段階の議論でこれにあたるものとして用いられてきた「アクティブ・ラーニング」という言葉は、大学教育においても非常に注目が集められているものである。この「アクティブ・ラーニング」については、様々な定義

* 三重大学教育学部

** 三重大学教育教養機構

*** 三重大学地域人材教育開発機構

**** 九州女子大学人間科学部

がなされているが(松下, 2015; 溝上, 2014 など)、この言葉が学習指導要領の改訂に際して「主体的・対話的で深い学び」と示された通り、学習における対話が重要な要素であると考えられることができる。このような対話に基づく学習として最も研究や実践が展開されているものの1つが「協同学習 (Cooperative Learning)」というものであろう(関田・安永, 2005)。

さて、いわゆる「協同学習」というものに限らず、協同による学びについては、認知科学・学習心理学の観点から、特に協同による学びによっていかなる学習が生起するかを知るが蓄積されるとともに、その成果を基にした優れた教育実践も提案・実施されている(総合的にまとめたものとしては Sawyer, 2006 など)。その一方で、協同学習によって動機づけを高められることへの期待も大きい。ここで、協同学習場面における動機づけを考えた場合、個人で学習を進める場合と異なり、社会的な関わりの影響を何らかの形で受けるものになっていると考えられる。そのため、協同学習という場面における社会的な動機づけに関する研究の進展が求められるところである。

このような観点から、中西・中島・大道・益川・守山・下村・長濱・中山(2014)では協同学習における社会的動機づけ尺度の作成が試みられ、「他者からの刺激による動機づけ」、「他者援助動機」、「メンバーからの被評価動機」、「メンバーからの被嫌悪回避動機」、「グループに対する被評価動機」、「他者からの知識影響に対する動機」の6下位尺度からなる尺度を作成している。そして、中西・中島・下村・守山・長濱・大道・益川(2015)では、これらの社会的動機づけが協同学習実践の中でどのように変化し、また、大学適応にどのように関連しているのかについて検討をしている。

ところで、協同学習における動機づけということ考えた際、それらが実際に目に見えるものとして影響を与えるのは、そういった場面における行動であると考えられる。この点に関わって、ジョンソン・ジョンソン・ホルベック(2010)は協同学習をうまく進めていくには、授業者が授業デザインを精選するだけでなく、学習者が協同学習において適切に関わることが求められると述べており、協同学習中にいかなる学習行動を取るかは協同学習の成果を考えた際にも重要な視点となる。このように、協同学習中の学習行動について捉えて検討を進めることは、極めて重要であると考えられる。そこで本研究ではまず、そのような協同学習中の学習行動を捉えるべく、協同学習中の学習行動を測定する尺度を作成することを目的とする。協同学習中の学習行動を考えた際、授業中での関わりの場面でどのような行動を行うかだけでなく、関わりの場面を離れたところにおいて個人が独りで行う学習行動

も存在すると考えられるため、尺度にはこれら両方の側面が捉えられるような項目を想定することとする。

なお、協同学習中の学習行動に対しては、先述の通り、動機づけの要因が影響を与えるだけではなく、個人が持つスキルも影響することが考えられる。そのため、本研究では、協同学習に影響を与える要因として、協同学習における動機づけに加え、社会的スキルも取り上げて検討を進めることとする。

この際、個人の学習行動は個人が持つ動機づけや社会的スキルの影響を当然受けるが、協同学習において小グループが構成されて学習が進められることを考えると、そこで所属するグループによる影響も受けると考えられる。先行研究においては、このようなグループによる影響ということ考えられるものとして、協同作業に対する認識の1つである「協同効用」を取り上げて検討を行ったが(中西・長濱・下村・守山・奥田・横矢・渡邊・梅本, 2017)、グループのメンバーが総体として協同学習への社会的動機づけをどのように持っているかというものも、その1つとして想定できるであろう。すなわち、グループ全体として社会的動機づけが高いものであれば、そうでないグループと比べ、個人の学習行動も促されやすいであろう。そこで、協同学習における社会的動機づけに関しては、個人の影響だけでなく、グループ全体の影響も加味して検討を行う。そのために、この両者の影響をあわせて検討することができる階層線形モデルによる検討を行う。

本研究で取り上げる授業実践

著者が所属する三重大学では2009年度より、大学の教育目標として育成が掲げられている「感じる力」「考える力」「コミュニケーション力」「生きる力」の4つの力を中心に扱った初年次教育科目、『「4つの力」スタートアップセミナー』(2015年度からは「スタートアップセミナー」と名称が変更されている)を全学統一プログラムとして展開している(プログラムの詳細は、中山・中島・長濱・中西・南(2010)および中山・中島・長濱・中西・南(2013)等を参照)。このプログラムの1つの特徴として、固定グループによるプロジェクト活動を中心としたグループワークを多用しながら進めていくことにより、教育目標に掲げられている4つの力の内容やその活用について協同的に学べることが挙げられる。このようなプロジェクト活動を中心とした協同学習の中で、学生は他の受講生と関わりながら学習を進めていくため、本研究ではこの実践を取り上げて、検討を進める。

方法

1. 調査対象 協同学習を取り入れた授業を行っている授業の受講生として、地方国立大学の初年次教育科目を2015年度に受講した1年生782名。当該授業では、

基本的に4人1グループの固定グループが構成されている(例外的に5人1グループ)。受講生は所属コースに応じた約40名のクラスに分かれて受講したが、そこで用いられるテキストは共通のものであり、また、授業担当者も同一の授業案に沿って授業を実施していた。

Table 1 協同学習中の行動に関する尺度に関する因子分析結果(重みなし最小二乗法, Promax回転, パターン行列)

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
<u>33.自分の考えと異なる意見に対して、積極的に理解しようとする</u>	.678	.134	-.085	-.008	.076	-.096
<u>17.積極的に意見を聴く</u>	.638	-.037	.151	.011	-.012	-.072
40.メンバー全員で情報を共有する	.625	.024	.045	-.074	-.007	.090
<u>31.メンバーの考えに納得したり感心したら、率直に伝える</u>	.623	-.014	.207	.001	.010	-.086
<u>37.メンバーの失敗や作業の停滞に対してフォローする</u>	.595	.066	-.101	-.047	-.039	.303
30.期限までに決めたことを行うように、他のメンバーと確認する	.518	-.123	.135	.063	.180	-.054
34.メンバーが行っている作業を見守り、確認する	.500	.077	-.040	.058	-.043	.168
16.メンバーが行っている作業に対して、手伝うことはないか尋ねる	.497	-.198	-.039	.104	.078	.285
28.できるだけメンバー全員の意見が反映される案を考える	.494	-.014	.123	.043	-.014	.053
<u>6.学んだことの意味を考える</u>	-.190	.833	.076	-.120	.084	-.050
13.学ぶことの意味や目的について考える	-.086	.754	.030	.053	-.005	-.057
<u>26.学んだことが学習目標全体においてどう位置づくかを考える</u>	-.076	.626	.005	.148	-.048	.150
<u>21.学んだことがどのように活かせるかを考える</u>	.032	.612	-.100	.014	.125	.089
8.学んだことを他の知識と関連づける	.057	.603	.034	-.042	.061	-.107
35.学んだことの真偽を考える	.176	.584	-.070	.211	-.210	.004
32.学習する際、どのような手順が適切かをまず考えてから始める	.215	.498	.008	-.011	.110	-.152
36.メンバーの意見の背景やその意見の意味を推察する	.283	.492	-.070	.139	-.135	.069
9.見通しを立てて学習活動を行う	-.056	.420	.093	-.067	.359	-.031
27.グループでの活動をふり返り、課題に対してすぐに取り組む	.113	.262	.088	.131	.136	.136
<u>18.積極的に意見を言う</u>	.053	-.030	.872	.030	-.051	-.066
<u>11.自分の考えを言葉にする</u>	.106	.097	.716	-.134	-.078	-.005
<u>3.メンバーの意見に対してコメントする</u>	.074	-.087	.670	.071	.073	-.001
19.メンバーの意見を深く理解するために積極的に質問をする	.068	.033	.650	.114	-.093	.075
5.発言の回数が少ないメンバーに意識的に話を振る	.038	.010	.556	-.011	-.006	.128
14.メンバーの意見が理解できない時は、率直に伝える	.163	-.023	.477	.020	.013	.030
10.メンバー全員の活動内容や進行状況を率先して把握する	-.203	.143	.374	.093	.057	.262
7.自分で調べたことなどをメンバーに共有する	.090	.292	.342	-.136	.038	.120
<u>38.学んだ内容に関連する図書を読む</u>	-.040	-.059	-.042	.939	-.019	-.001
<u>15.授業内容に関連する図書がないか探す</u>	-.037	-.016	.092	.877	-.023	-.128
<u>39.複数の図書に書かれた情報を結びつけて考える</u>	.047	.108	-.036	.775	-.098	-.100
12.学んだ内容を文献や事典等で改めて調べて確認する	.064	.093	.042	.610	.071	-.131
29.学習内容を文章にまとめる	.074	.053	-.005	.257	.226	.209
<u>4.復習を行う</u>	.051	.159	-.064	-.086	.712	-.053
<u>20.予習を行う</u>	-.035	-.007	-.072	.142	.605	.134
<u>2.与えられた課題以上に自主的に取り組む</u>	.082	.064	.078	.158	.478	-.089
1.与えられた課題には最低限取り組む	.385	-.123	-.029	-.130	.395	-.179
<u>24.(理解できていない活動が滞っている)メンバーに対して助言する</u>	.069	-.042	.116	-.114	-.110	.842
<u>25.(理解できていない活動が滞っている)メンバーに対して手を差し伸べる</u>	.229	-.014	.075	-.185	-.025	.715
<u>23.率先して意見をまとめ、次の課題を考える</u>	-.180	-.037	.252	.214	.072	.512
22.メンバーの意見はメモしながら聴く	.021	-.069	-.103	.320	.210	.371
因子間相関	F1	-	.540	.612	.414	.545
	F2		-	.601	.553	.620
	F3			-	.454	.662
	F4				-.566	.630
	F5					-.536
	F6					

.4以上の負荷が見られた箇所は太字で示してある
尺度構成に使われた項目には下線を記した

2. 調査実施方法および実施時期 質問紙を授業で一斉配布し、次の授業までに回答して、次の授業時に提出してもらい、一斉配布・持ち帰り回答形式で行った。質問紙調査は、初回授業（4月中旬）、7回目授業（5月下旬～6月初旬）、14回目授業（7月中旬）の3回行った。

3. 質問紙 協同学習における動機づけ尺度（中西ら、2014）：協同学習における社会的動機づけを問う27項目（5件法）。他者の行動に触発されて行動を行うという「他者からの触発による動機づけ」、他者に援助を行いたいという「他者援助動機」、グループの他のメンバーから評価を受けたいという「メンバーからの被評価動機」、グループの他のメンバーから嫌われたくないという「メンバーからの被嫌悪回避動機」、グループ全体として良い評価を受けたいという「グループに対する被評価動機」、他者から新たな知識を得たいという「他者からの知識影響に対する動機」のそれぞれを測定する6下位尺度からなる。

社会的スキル尺度：菊池（1988）による「KiSS-18（Kikuchi's Scale of Social Skills: 18 items）」を用いた。18項目。

協同学習中の行動に関する尺度：個人が授業を聞いて個別に学習を行うスタイルの授業だけではなく、協同学習をはじめとする他の受講生と関わりを通して学習を進めていく授業も視野に入れ、授業に関わってどのような学習行動を行うかについて尋ねる質問項目を独自に作成した。40項目5件法。ちなみに、後述する尺度構成の検討を初回授業での調査の後にし、その後の調査では、そこで整理された18項目を用いた。

なお、質問紙ではこれらの尺度の他にも回答を求めたが、本研究での検討では扱わない。

結果と考察

協同学習中の学習行動尺度の検討

協同学習中の行動に関する尺度について、初回授業

での調査で得られたデータに対し重みなし最小二乗法による因子分析を行い、解釈可能性の観点から6因子解を採択し、Promax回転を施した（Table 1参照）。その結果、第1因子は他者の様子を受け取りそれに基づいて相手に反応を返すといった内容が示されている項目における負荷量が高かったため「傾聴」と命名した。第2因子は学んでいることをどのように価値づけるかといったことが示されている項目における負荷量が高かったため「価値づけ」と命名した。第3因子は自らがどのように考えているかを他者に伝えるというような内容の項目における負荷量が高かったため「意見表明」と命名した。第4因子は関連する図書などを探したり読んだりするといった項目への負荷量が高かったため「関連情報の探索」と命名した。第5因子は予習や復習などの授業外学習に関係すると考えられる項目への負荷量が高かったため、「授業外学習」と命名した。第6因子は活動を進めるために他のメンバーに促しを行うといった項目への負荷量が高かったため「活動促進」と命名した。そして、これらの結果を基にして、各因子に高い負荷量を示した項目から、特にその因子を代表すると考えられる項目を3項目ずつ選び、6つの下位尺度を構成した。各下位尺度の名称は、因子への命名をそのまま用いることとした。

各尺度得点の変化

協同学習における社会的動機づけ尺度・KiSS18・協同学習中の学習行動尺度の各下位尺度それぞれについて、各時点での平均値と標準偏差を算出し、対応のある1要因分散分析を行った（Table 2参照）。その結果、協同学習における社会的動機づけ尺度においては「他者からの触発による動機づけ」「他者援助動機」「メンバーからの被嫌悪回避動機」「他者からの知識影響に対する動機」において有意な主効果が見られた。また、協同学習中の学習行動尺度においては「傾聴」「授業外学習」「活動促進」において有意な主効果が見られた。その他の尺度においては、有意な主効果が見られなかった。

Table2 各尺度得点の時点ごとの平均値・SD

	N	初回授業		7回目授業		14回目授業		F値	多重比較
		平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD		
他者からの触発による動機づけ	312	4.208	.613	4.137	.690	4.097	.671	4.531 *	3<1
他者援助動機	309	4.157	.556	4.073	.601	4.060	.594	5.140 **	2, 3<1
メンバーからの被評価動機	309	3.469	.716	3.483	.790	3.460	.797	.198	
メンバーからの被嫌悪回避動機	309	3.434	.832	3.376	.926	3.263	.847	6.826 **	3<1, 2
グループに対する被評価動機	313	4.044	.617	4.004	.656	3.957	.702	2.841	
他者からの知識影響に対する動機	311	3.960	.739	3.785	.782	3.686	.782	24.064 **	2, 3<1
KiSS18	308	3.208	.570	3.265	.619	3.259	.602	2.763	
傾聴	317	3.924	.614	3.751	.685	3.696	.661	20.103 ***	3<2<1
価値づけ	315	3.305	.770	3.236	.833	3.253	.789	1.314	
意見表明	312	3.471	.772	3.427	.774	3.422	.717	.850	
関連情報の探索	313	2.796	.928	2.850	.944	2.834	.904	.545	
授業外学習	317	3.322	.777	3.108	.855	3.041	.777	23.498 ***	2, 3<1
活動促進	316	3.195	.759	3.353	.746	3.350	.705	8.609 ***	1<2, 3

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

Table3 各尺度の級内相関係数

傾聴	.070
KiSS18	-.037
他者からの触発による動機づけ	.135
他者援助動機	.159
メンバーからの被評価動機	.054
メンバーからの被嫌悪回避動機	-.004
グループに対する被評価動機	.075
他者からの知識影響に対する動機	.036

有意な主効果が見られた尺度においては、Bonferroni法による多重比較を行ったところ、協同学習中の学習行動尺度の「活動促進」以外では、初回授業での調査の得点に比べ、後の時点での得点が低いという様子が見られた。これは動機づけについても、学習行動についても、授業が進むごとにそれらが低くなっていくことを示しており、初年次教育科目であるこの授業の最初の時点である、大学入学時の動機づけの高さや、その結果生じていた学習行動が、時間とともに低減していったことが考えられる。一方、協同学習中の学習行動尺度の「活動促進」については、協同学習の中での他者への働きかけの行動について捉えたものであるが、そのような経験が少なかった入学時から、授業が進むにつれて経験を積み、他者への働きかけができるようになっていったことが考えられる。

授業中間時点での「傾聴」に協同学習における社会的動機づけと社会的スキルが及ぼす影響

協同学習中の学習行動の中でも、他者の意見をしっかりと聞いた上で自らの意見を伝える「傾聴」は非常に重要なものである(安永, 2012)。そこで、授業がある程度進んだ授業中間時点である7回目の授業において、「傾聴」に協同学習における社会的動機づけと社会的スキルがどのような影響を及ぼすかを検討することとした。その際、グループによって、社会的動機づけの高さが異なり、それによって生まれたグループの雰囲気のようなものが、「傾聴」に影響することが考えられる。そこで、個人の影響だけでなく、グループ全体の影響も加味して検討することができる階層線形モデルによる検討を行うこととした。なお、分析には、HAD15(清水, 2016)を用いた。

Table 4 階層線形モデルによる分析の結果 (N=463)

固定効果	係数	SE
切片	3.698 **	.028
KiSS18	.352 **	.055
他者からの触発による動機づけ	.305 **	.050
他者からの触発による動機づけ(集団平均)	.040	.079
KiSS18*他者からの触発による動機づけ(集団平均)	-.308 *	.148
変量効果(分散成分)	係数	
切片	.000	
KiSS18	.066 **	
残差	.305	

*p<.05, **p<.01

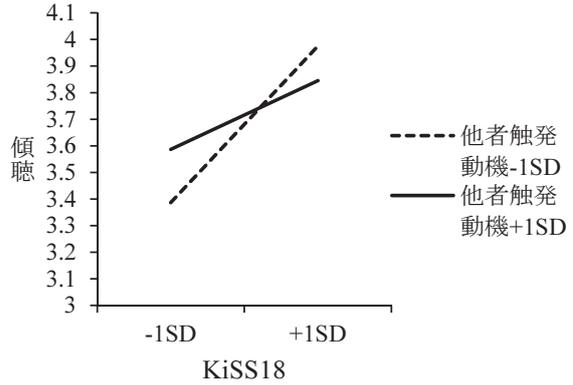


Figure 1 単純効果分析のグラフ

まず、7 回目授業における「傾聴」ならびに社会的動機づけ、KiSS18 のデータについて、級内相関係数を算出した (Table 3)。社会的動機づけにおいては、他者からの触発による動機づけが、級内相関係数が高く、これまでの研究においても適応感との関連が見られていることから(中西ら, 2015)、ここからの検討ではこれを取り上げていくこととした。

続いて、傾聴を従属変数、他者からの触発による動機づけと KiSS18 を独立変数とした階層線形モデルによる分析を行うこととした。この際、集団全体での動機づけの高さが傾聴に影響すると考え、独立変数に他者からの触発による動機づけのグループ平均値、ならびに、他者からの触発による動機づけのグループ平均値と KiSS18 の交互作用項を含めることとした。

分析の結果 Table 4 のとおり、固定効果については、切片、KiSS18、他者からの触発による動機づけ、KiSS18 と他者からの触発による動機づけの集団平均との交互作用項が有意であった。また、変量効果については、KiSS18 において有意であった。

そこで、単純効果分析を行い、図示したものが Figure 1 である。ここから、他者からの触発による動機づけの集団平均が低いと、社会的スキルの大小が傾聴に影響しやすいが、他者からの触発による動機づけの集団平均が高いと、社会的スキルの大小がいくらかは傾聴に影響しにくい、すなわち、社会的スキルが低い場合でも、その影響が緩和されることが示唆される。

全体考察と今後の課題

本研究では、まず、協同学習中の学習行動について測定する尺度を作成した。その結果、6 下位尺度からなる尺度が構成された。続いて、協同学習中の学習行動、社会的動機づけ、社会的スキルの各尺度の得点変化について検討した。その結果、有意な変化が見られた尺度については、「活動促進」以外、初回授業での調査の得点に比べ、後の時点での得点が低いという様子

が見られた。これは先行研究(中西ら, 2015)と同様の結果ではあるが、初年次教育においては、できる限りこれらの項目が高まるような変化をもたらすことが目的となるため、その低下の原因についてより詳細に検討し、対策を行うことが求められる。

協同学習中の学習行動の1つとしての傾聴に対して社会的動機づけと社会的スキルがどのように影響しているかの検討においては、個人の影響とグループごとの影響の両方を加味した検討として、階層線形モデルによる分析を行った。その結果、個人が持つ社会的スキルや他者からの触発による動機づけという社会的動機づけが傾聴を説明するとともに、他者からの触発による動機づけの集団平均が高いと、個人の社会的スキルが低い場合でも、傾聴が少なくなるという影響が緩和されることが示唆された。このことから、協同学習において、個人が持つ社会的スキルや他者からの触発による動機づけという社会的動機づけを高めることが重要であると示唆されるとともに、集団全体としても、他者からの触発による動機づけという社会的動機づけを高めることが重要であると考えられる。そのため、個人・集団それぞれにおいて、どのように働きかけていくのが望ましいかの検討を進めていくことが今後求められるであろう。なお、階層線形モデルによる検討に関しては、ここでは、3回測定された質問紙の1回分について、測定された尺度のうちごく限られたもののみを用いた検討を行っていたため、今後、他のところを取り上げた検討を進めるとともに、時点間の影響などについても加味した検討も進めていく必要があると考えられる。

引用文献

- ジョンソン, D. W.・ジョンソン, R. T.・ホルベック, E. J. (2010) 石田裕久・梅原巳代子(訳)『改定新版 学習の輪 ―学び合いの協同教育入門―』 二瓶社.
- 菊池章夫(1988).『思いやりを科学する』 川島書店, 170-174.
- 松下佳代(2015)「ディープ・アクティブラーニングへの誘い」 松下佳代・京都大学高等教育研究開発推進センター(編)『ディープ・アクティブラーニング―大学授業を深化させるために』 勁草書房 1-27.
- 溝上慎一(2014)『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』 東信堂.
- 文部科学省(2016)『次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめについて(報告)』平成28年8月26日発表 文部科学省 HP (http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/1377051.htm) (情報取得日 2017年10月20日).
- 中西良文・長濱文与・下村智子・守山紗弥加・奥田久春・横矢祥代・渡邊駿太・梅本貴豊(2017)「協同学習におけるグ

ループ間差に関する研究 ―授業開始初期における「協同学習の認識」を予測する要因―」『三重大学高等教育研究』23, 129-132.

- 中西良文・中島誠・大道一弘・益川優子・守山紗弥加・下村智子・長濱文与・中山留美子(2014)「協同学習場面における社会的動機づけ尺度作成の試み」『三重大学教育学部紀要』65, 335-341.
- 中西良文・中島誠・下村智子・守山紗弥加・長濱文与・大道一弘・益川優子(2015)「大学初年次教育科目における社会的動機づけに関する研究」『三重大学教育学部紀要』66, 261-264.
- 中山留美子・中島誠・長濱文与・中西良文・南学(2010)「学士力に対応した全学的初年次教育の展開⑤ ―修学達成度評価における導入前年度と初年度の比較―」『第16回大学教育研究フォーラム発表論文集』54-55.
- 中山留美子・中島誠・長濱文与・中西良文・南学(2013)「学士力に対応した全学的初年次教育の展開⑩ ―4年間の取り組みに関する横断的検討―」『第19回大学教育研究フォーラム発表論文集』, 196-197.
- 関田一彦・安永悟(2005)「協同学習の定義と関連用語の整理」『協同と教育』, 1, 10-17.
- 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.
- Sawyer, R., K. (ed) (2006) *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. New York: Cambridge University Press. (森敏昭・秋田喜代美(監訳)(2009)『学習科学ハンドブック』培風館).
- 安永悟(2012)『活動性を高める授業づくり―協同学習のすすめ』医学書院.

付記

本研究は、平成27～29年度科学研究費補助金基盤研究(C)「協同学習中の動機づけにおけるグループ間差に関する総合的検討(課題番号: 15K04059)」の補助を受けて行われたものである。