

高大連携授業の学習効果に関する予備的研究

—高校生と大学生による協同学習の取り組みを事例に—

Research on the Educational Effect of Collaboration Classes between High School and University

- Collaborative Learning between High School and University as an Example -

川合 宏之*

Hiroyuki Kawai

近年、学校教育現場には広く協同学習を取り入れる事例が増えているが、単に手法のみを導入してもグループ内に有意な相互作用は生じがたい点が課題として挙げられる。本研究では、高校生と大学生の協同学習に着目し、協同作業に対する認識を把握して高大連携授業の学習効果を検討した。その結果、「協同効用因子」に対する認識に差があり、協同学習に大学生を加えることで高校生の学習効果に関与している可能性が示唆された。

キーワード：高大連携、学習効果、協同学習、相互作用、協同作業認識尺度

I. 問題と目的

近年、初等中等教育や大学教育ではPBL (Project Based Learning) が広がりつつある。PBLは小グループを構成したうえで問題解決やプロジェクトを遂行する中で学びを高めていくものであり、様々な実践の中で共同での学び、いわゆる協同学習の効果が注目されている¹⁾²⁾。

初等中等教育の分野においては、文部科学大臣が、平成26年11月に中央教育審議会に対して、「初等中等教育における教育課程の基準等のあり方について」諮問し、「主体的・協働的に学ぶ」といったアクティブ・ラーニングの必要性を指摘している³⁾。アクティブ・ラーニングの必要性が指摘される中で、いわゆる協同学習の導入は、教育場面において「関心の高まり」から「必要」に変化してきているといえる。

協同学習とは、「協同を学習指導の原理とするさまざまな実践的、理論的工夫に対する包括的な名称」⁴⁾であり、石田・鈴木(2006)は「教科内容の理解と同時に、協力して学び合うことや協調性などの社会的スキル、対人的スキルの育成を図っていこうとする方法論」⁵⁾であると指摘し、杉江(2011)は、「子どもが、主体的で自律的な学びの構え、確かで幅広い知的習得、仲間と共に課

* 流通科学大学商学部, 〒651-2188 神戸市西区学園西町3-1

題解決に向かうことのできる対人技能、さらには他者を尊重する民主的な態度、といった『学力』を効果的に身につけていくための『基本的な』考え方』であると指摘している⁹⁾。つまり協同学習には一つのモデルがあるわけではなく、また、個人の知識の獲得のみならず他者との相互作用による課題解決についても考慮されている。また、杉江(2016)は、「協同学習は授業の工夫で、学習者個々の意欲を高め、同時に協同的集団によって学習者全員の意欲を高める。」⁷⁾と述べている。

従って、協同学習は、どのメンバーに対しても能動的に学習することが求められ、仲間と共に学ぶ姿勢を身につける必要がある。能動的に学びつつ、他者と協力して学習するという今までにない学習方法になっていると言えるだろう。知識を身に付けつつ、現代の世の中で必要とされているコミュニケーション力も養うことが出来る方法であると言えよう。

近年の学習に関する研究でも、講義形式の学習よりも協同学習の方が、学習効果が期待できることが報告されている⁸⁾。しかし当然のことながら、協同学習に期待される成果は、協同学習は単に手法のみを導入してもグループ内の生徒間に有意な相互作用は生起しがたい点が課題として挙げられる⁹⁾。単にグループを作り、話し合いをさせるだけでは達成できない。メンバー間の相互交流の質をできるだけ高め、メンバーの一人ひとりがグループの学習活動に積極的に貢献するという協同作業場面を創り出すことが前提となる¹⁰⁾。協同学習により学習効果を高めるには、数多くの要因が介在していると考えられる。

長濱・安永・関田・甲原(2009)は、様々な要因のうち学習効果の向上に重要なのは、「協同作業に対する認識」であると指摘している¹¹⁾。これは、協同効用・個人志向・互惠懸念という三側面から把握されたものである。協同学習の学習効果は、肯定的な「協同作業に対する認識」に支えられており、「協同作業に対する認識」が高まることによって、学習効果が向上すると考えられる。

川合(2017a)は、高大連携授業において年間を通じて高校生と大学生による協同学習を実践し、参加した高校生・大学生へのインタビュー及び観察結果を質的に分析した。その結果、高大連携授業において当事者である高校生と大学生の相互作用が特に重要であり、これを活発化させることで学習効果を高めることが期待できることが確認できた¹²⁾。しかし、それは授業実践において得られた知見であるので、その有効性は実証されているとは言い難い。そこで本研究では「協同学習」を取り入れた高大連携授業を対象として、生徒の「協同作業に対する認識」を把握して、高大連携授業を受けている生徒と受けていない生徒を比較し、高大連携授業における学習効果を事例的に検討することを目的とした。これまでの知見¹³⁾¹⁴⁾から、高校生と大学生による協同学習を経験した生徒の「協同作業に対する認識」はより肯定的であると予想される。

II. 協同作業の認識を測定する尺度

1. 協同作業認識尺度

協同作業認識尺度は長濱他（2009）が大学生と専門学校生を対象とし、実証的に検討し妥当性を確認して開発した尺度¹⁵⁾である。協同作業の認識は、協同効用因子、個人志向因子、互惠懸念因子の3つの因子から構成されている。協同効用因子は「たくさんの仕事でも、みんなと一緒にやればできる気がする」や「みんなで色々な意見を出し合うことは有益である」などの9項目からなっている。個人志向因子は「みんなで一緒に作業すると、自分の思うようにできない」や「みんなで話し合っていると時間がかかる」などの6項目からなる。互惠懸念因子は「協同は仕事の出来ない人たちのためにある」「優秀な人たちがわざわざ協同する必要はない」「弱い者は群れて助け合うが、強い者にはその必要はない」の3項目である。「協同作業に対する認識」が肯定的であれば、協同効用因子を高く、個人志向因子と互惠懸念因子を低く評価することが期待されている¹⁶⁾。島・渡辺・伊藤（2016）は、中学校の数学の授業に協同学習を取り入れ、生徒の「協同作業に対する認識」の変容を調査した。その結果、個人志向因子の低下および互惠懸念因子の低下という側面から、生徒の協同作業に対する肯定的な認識が高まったことを明らかにしている¹⁷⁾。

2. 調査項目の作成

本研究では、協同作業に関する認識の実態を把握するために、先行研究の結果をもとに調査項目を検討し、質問紙を作成した。その際、長濱他（2009）が尺度開発の際に削除した質問項目のうち「協同することで一人では考えつかないような解決策がうまれる」と「知らない人と一緒に仕事をするのは気が重い」を復活させて質問紙を作成した。この2項目については、以前にこの高大連携授業に参加した高校生の発言にも表れているように、普段同年齢集団しか存在しない高校の授業の中に、年上の大学生が加わることによる観点を含んだ項目である¹⁸⁾。これらは、高校生と大学生といった異学年による交流での学びや気づきが語られている重要な視点である。さらに伊藤（2004）は「他者からの期待に応えたい」という他者志向を提唱している¹⁹⁾。これは具体的に他者からどう評価をうけるかを問題にせずとも、協同学習場面において、大学生も含めたメンバーのために頑張りたいという動機が存在すると考えられる。以上のように、本研究で高大連携授業において学習効果を高める要因としての協同学習を測定する尺度を作成するにあたっては、この2項目を復活させて準備することとする。

III. 本研究で取り上げる授業実践

1. 高大連携授業「高校生と大学生による協同学習」の概要

高大連携授業「高校生と大学生による協同学習」は、流通科学大学が新たな高大連携に向けた取り組みのひとつとして、2013年度からA高校の「商品開発」の授業のなかで実践してきた。この取り組みは、年間を通して「商品開発」の全授業に大学生が加わり、グループワークを多用し

ながら進めていくところにより、従来の一方向的・単発的な高大連携ではない、というところに特色がある。本研究ではこの授業実践を取り上げて、検討を進める。

ここで、高大連携の方法について付言すると、従来の高大連携の課題は単発の取り組みに終始してしまうことがあった。その背景には、大学の講義を高校生に提供する、いわゆる出張講義型の授業が多かったことが要因として考えられる²⁰⁾。そこで本研究では、高校の授業に合わせた授業展開をすることで、持続的な高大連携を可能にしている。また高校生は「商品開発」の正課授業であるが、大学生は有志によるボランティアとして参加している。

なお、本稿において取り上げるのは、高大連携授業の実践に基づく分析である。高大連携といった場合、広義には、授業に限らないさまざまな連携も想定される。本稿において高大連携と言った場合、それは広義の高大連携の取り組みすべてを指し、一方、高大連携授業といった場合は、狭義の授業としての取り組みを指すことになる。

2. 「商品開発」の授業内容と目標

学習指導要領の改訂により、2013年度に科目「商品開発」が新設された。「高等学校学習指導要領解説 商業編（平成22年5月）」²¹⁾では、教科の目標を、経済社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てることに置き、地域の資源を活用した商品開発の重要性を示している。また、「商品開発」の目標を「商品開発」に関する知識と技術を習得させ、顧客満足を実現することの重要性について理解させるとともに、商品を企画・開発し、流通活動を行う能力と態度を育てる」としている。商業高校の多くは、生徒の専門的な知識や技術の深化、総合化を図ることを目標の一つとする科目「課題研究」において、様々な商品の開発に取り組んできた。A高校においても、2001年度から「課題研究」の授業として、子供向け工作玩具の「商品開発」の授業が始まり、2004年度からは学校設定科目「商品開発」が設置され、2013年度からは「商品開発」に継続されたことを契機に、独自の高大連携の取り組みの一つとして位置づけられ、オリジナル商品の開発を行っている。さらに2016年には、A高校とB高校が統廃合され同じ校舎で学ぶこととなり、両校において「商品開発」の授業に取り組むこととなった。統廃合の移行期間のため異なる学校名であるが、A高校とB高校は同じ授業内容で学んでおり、「商品開発」の授業は協同学習を中心に行うこととなっており、生徒同士の活発な対話が展開するよう仕組みられている。

3. 授業で企画・開発する商品

本授業における「商品開発」で企画・開発するオリジナル商品は、小学校低学年を対象とした「工作キット」である。その特色としては、つくったものに子どもたちが自由に絵を書いたり、工夫を加えたりすることによって、自分だけのものが出来上がるように工夫されている。また、「工作キット」は、ただ企画・開発し、販売するのみではなく、「工作キット」を使用した「工作

教室」を小学校や地域で開催し、地域住民と小学生の交流の場を創出することも目指している。したがって、この「工作教室」の取り組みは、地域と学校教育の関わりにも大きな意義を持っている。

4. 授業スケジュール

時期ごとの授業スケジュールを以下に示す。

表1 「商品開発」の時期ごとの授業スケジュール

1 学期	夏休み期間	2 学期	3 学期
<ul style="list-style-type: none"> ・ 講義 (4 月) ・ 協同学習開始 (5 月) ・ 商品の概要を設定 (6 月) ・ 試作品の完成 (7 月) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工作教室 (8 月) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 試作品の修正と改良 (9~11 月) ・ 成果発表 (12 月) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最終発表 (1 月)

4 月、「商品開発」に関する講義が行われ、5 月に各クラスの教員によってグループ分けが行われる。この段階から 1 クラスには大学生も加わる。6 月中にグループ毎に企画検討・資料収集が行われ、仕様や材料費用といった商品の概要を設定する。7 月中には試作品が仕上がる。夏休み期間を利用して、その試作品を用いて小学校や児童館などで工作教室を開催する。夏休み明けからは工作教室を実施した経験から試作品の修正と改良を行い、12 月に校内において成果発表、1 月には企業・団体・教育委員会・大学教員等を招いて最終発表を行い商品化を目指す。

5. 授業実践の実態

A 高校は 5 クラス、B 高校は 3 クラスである。全クラス商業科であり、進学希望・就職希望の生徒が混在し、特に進路希望別や成績順といったクラス分けはされていない。各クラスの性別は偏りのないように分けられている。

うち A 高校の 1 クラスに関しては、年間を通して「商品開発」の全授業に大学生 8 名（男子 6 名、女子 2 名）が授業に加わった。なお、筆者は観察者として参加しており、授業担当教員は、各クラス異なる高校教員である。「商品開発」の授業運営については各クラスの担当教員の裁量に任されており、各クラス担当教員の個人的な指導技術や対応の特性は統制されていないが、年間の流れや小学生向けの工作キットを製作すること、協同学習を中心に展開することなど、授業の目的や内容、進め方は共通性を持たせている。

各クラスの協同学習では、4~5 人で構成される計 8 グループを編成されている。各グループの性別は偏りのないよう配慮されているが、学力や人間関係などは考慮されていない。大学生が

介入するクラスについては1グループにつき1名の大学生が加わる。なお、大学生は有志によるボランティアとして、それぞれ授業に参加している。

A 高校および B 高校では、通常の授業において、生徒が活発なコミュニケーションをとる場面が設定されていない。また、企画・開発する商品が小学生向けの工作キットを製作するということから、全ての生徒が取り組みやすい課題となっている。そのため、「商品開発」の授業では、他の授業であまり発言しない生徒たちが、グループの話合いの進行役を務めていたり、積極的に発言したりする場面も見られる。

Ⅲ. 方法

1. 対象

対象は、公立高校 A 高校（商業科）3 年生および B 高校（商業科）3 年生計 313 名（男子 94 名、女子 219 名）である。

2. 調査時期

調査は、2017 年 11 月に実施した。11 月は、協同で商品を開発し、工作教室を実施した経験から商品の修正や改良がおこなわれている段階である。

3. 実施法

A 高校および B 高校の「商品開発」の授業時間の一部を使用して行い、授業担当教員が配布・実施し、その場で回収した。調査は各クラス別に実施され、各クラス担当教員が 1 項目ずつ読み上げながら回答していく方法で行った。実施時間は約 20 分であった。

4. 質問紙内容

(1) 長濱他（2009）が開発した「協同作業認識尺度」に項目追加した 20 項目。

各項目に対して、自分にどの程度当てはまるか、「全くそう思わない=1」、「あまりそう思わない=2」、「どちらともいえない=3」、「そう思う=4」、「とてもそう思う=5」として 5 件法で評定させた。

(2) 属性：クラス・性別

(3) 進路選択（大学、短期大学、専門学校、就職、その他、未定）

(4) 「商品開発」の授業が好きか、モノづくりが好きか、グループ活動が好きかなど。

5. 倫理上の配慮

調査は、A 高校および B 高校の校長、教頭、商業科主任、各クラス担当教員の了解のもと対象

生徒の同意を得て実施したものである。また各クラス担当教員が、本調査の目的・方法・内容、参加の自由、個人の成績評価には不利益がないこと、得られたデータは研究目的以外に使用しないこと、守秘義務などについて説明し、同意と協力を得た。

IV. 結果

1. 生徒の「協同作業に対する認識」の因子構造の検討

有効回答率 246 名 (78.6%)。対象者の性別は男子 88 名、女子 158 名であった。進路選択については進学が 107 名、就職が 124 名、その他・未定が 15 名であった。

協同作業認識尺度は、もともと大学生・専門学校生を対象に作成された尺度である。また本研究では協同作業認識尺度(長濱他, 2009)に 2 項目を追加して、生徒の「協同作業に対する認識」に関する 20 項目で調査しているので、因子分析(主因子法、プロマックス回転)を行った。その結果、因子負荷量が.40 以下のものと交差負荷がみられた 4 項目を削除し、解釈可能な 2 因子 16 項目が抽出され、先行研究とは因子構造が異なっていた。最終的な因子分析の結果を Table1 に示す。

第 1 因子(8 項目)は、「優秀な人はわざわざ協同する必要がない」、「失敗したときに連帯責任を問われるくらいなら、1 人でやる方がよい」といった、先行研究と同じ項目で構成されていることから「個人志向因子」 $\alpha=.827$ と命名した。

第 2 因子(8 項目)は、「みんなでいろいろな意見を出し合うことは有益である」、「協同はチームメートへの信頼が基本だ」といった、先行研究と同じ項目で構成されていることから「協同効用因子」 $\alpha=.788$ と命名した。 α 係数は、「個人志向因子」と「協同効用因子」ともに十分満足できる値である。

先行研究によれば、協同作業認識尺度は「協同効用」、「個人志向」、「互惠懸念」の 3 因子で構成されているが、本研究では「互惠懸念」に相当する因子は抽出されなかった。

また、「『商品開発』の授業が好きか」、「モノづくりが好きか」、「グループ活動が好きか」といった項目は、ほとんどの生徒が、「好き」あるいは「どちらかと言えば好き」と答えており、比較ができなかった。

Table1. 協同作業認識尺度の因子分析の結果（主因子法、プロマックス回転）

質問項目	個人志向因子	協同効用因子	共通性
Q113 優秀な人たちがわざわざ協同する必要はない	.782	.005	.609
Q114 失敗したときに連帯責任を問われるくらいなら、一人でやる方が良い	.723	-.067	.563
Q115 協同は仕事のできない人たちのためにある	.653	-.044	.450
Q101 みんなで一緒に作業すると、自分の思うようにできない	.600	.078	.331
Q112 人に指図されて仕事はしたくない	.597	.138	.314
Q120 弱いものは群れて助け合うが、強い者にはその必要はない	.582	-.202	.468
Q119 知らない人と一緒に仕事をするのは気が重い	.533	-.131	.353
Q110 みんなで話し合っていると時間がかかる	.442	.241	.174
Q107 みんなでいろいろな意見を出し合うことは有益である	.092	.702	.454
Q106 協同はチームメートへの信頼が基本だ	.174	.671	.393
Q108 能力が高くない人たちでも団結すればよい結果が出せる	-.039	.612	.393
Q109 協同することで一人では考えつかないような解決策がうまれる	.006	.553	.304
Q118 たくさんの仕事でも、みんなと一緒にやればできる気がする	-.060	.546	.327
Q116 個性は多様な人間関係のなかで磨かれていく	.089	.497	.222
Q111 グループ学習ならば、他の人の意見を聞くことができるので自分の知識も増える	-.128	.492	.305
Q102 グループのために自分の力(才能や技能)を使うのは楽しい	-.056	.482	.255

因子間相関 -.37

2. 生徒の「協同作業に対する認識」の要因

クラスおよび性別、進路選択が、生徒の「協同作業に対する認識」に及ぼす影響については、「協同効用因子」を従属変数とし、クラス、性別、進路選択の各変数を独立変数とする分散分析を行った。

まずは、クラス（A 高校の大学生が介入した 1 クラス、A 高校の大学生が介入していない 4 クラス、B 高校の大学生が介入していない 3 クラス）×性別（男子、女子）の 2 要因分散分析を行った。各指標の平均値、標準偏差を Table2 に示す。クラスと性別を要因とする 2 要因分散分析を行った結果では、「性別」の主効果は 0.1%水準で有意 ($F(1,240) = 5.084, p < .001, \eta^2 = .021$) であり、女子の方が男子より有意に得点が高かった (Figure1)。また「クラス」の主効果は 0.1%水準で有意 ($F(2,240) = 9.341, p < .001, \eta^2 = .072$) であった。交互作用は有意ではなかった。また、Tukey HSD 法を用いた多重比較によれば、「個人志向因子」には有意差がみられないが、「協同効用因子」は大学生が介入したクラスが介入していない A 高校 4 クラス ($p < .001$)、および B 高校 3 クラス

($p < .01$) より有意に得点が高かった。

次に、進路選択（進学、就職、その他・未定）×性別（男子、女子）の2要因分散分析を行った結果では、「進路選択」の主効果は有意でないが、「クラス」の主効果は5%水準で有意であった ($F(2,220) = 6.206, p < .05, \eta^2 = .053$)。交互作用効果はいずれの指標でも有意とはならなかった。

Table2. 「協同効用因子」のクラス別人数・得点および分散分析の結果

	人数	男子		女子		主効果			
		M	SD	M	SD	性別	クラ ス	交互作用	多重比較
I) 大学生が介入したクラス (A 高校1クラス)	36	4.47	.386	4.43	.366				
II) 大学生が介入していないクラス (A 高校4クラス)	121	3.89	.614	4.17	.468	*	***	<i>n. s.</i>	I > II, III
III) 大学生が介入していないクラス (B 高校3クラス)	89	3.90	.550	4.19	.577				

* $p < .05$ *** $p < .001$

協
同
効
用
因
子

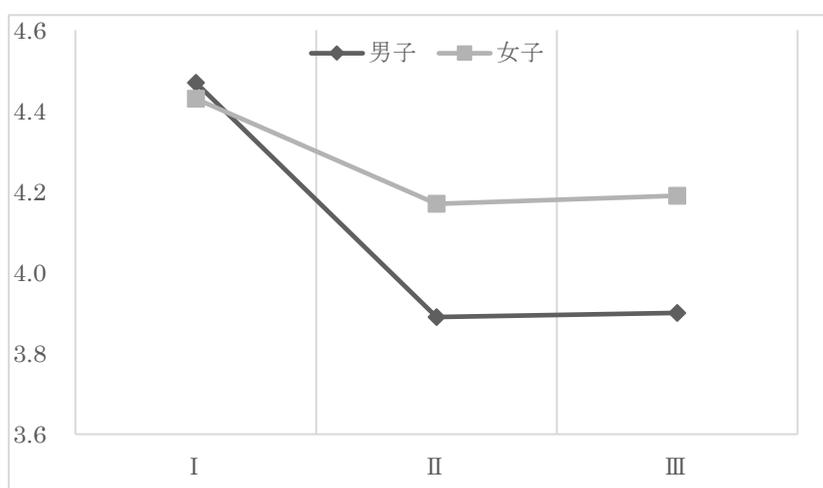


Figure1. 「協同効用因子」のクラス別平均値

V. 考察

本研究では「協同学習」を取り入れた高大連携授業を対象として、生徒の「協同作業に対する認識」を把握して、高大連携授業を受けている生徒と受けていない生徒を比較し、高大連携授業における学習効果を事例的に検討することを目的として調査を行った。その結果、協同作業認識

尺度における「協同効用因子」得点に有意差が認められる。大学生が介入したクラスでは、生徒の肯定的な「協同作業に対する認識」が高いことが確かめられた。協同作業認識尺度は、協同効用が高く、個人志向と互惠懸念が低いほど、「協同作業に対する認識」が肯定的だと捉えられる²²⁾。したがって、大学生が介入したクラスの生徒は他のクラスの生徒よりも、「協同作業に対する認識」を肯定的に捉えていると考えられる。この原因として挙げられるのは、はじめのころ一部の生徒の中に、大学生との協同学習に対する戸惑いや抵抗が見られたが交流が進むにつれて、苦手意識を持っていた生徒も意欲的に活動していることが行動観察からも明らかになっている。生徒は、自分たちが開発した商品を使って工作教室を体験して、高校生と大学生が力を合わせて協同で活動することで肯定的に捉えるようになったと考えられる。多くの高校生と大学生のグループが授業時間外にも集まっていた。この体験を通して生徒は、「商品開発」や工作教室を達成できたのはグループの力であると肯定的に認識したと考えられる。

次に性差の検討を行った結果、「性別」の主効果が有意に高い得点を示していた。このことから女子の方が男子よりも「協同作業に対する認識」を肯定的に捉えていると考えられる。また、大学生が介入していないクラスでは、女子が相対的に高い結果を示しているが、大学生が介入したクラスでは男子の方がより高い結果を示し、大学生が介入する効果が大きいと考えられる。しかし、協同作業認識尺度においては、先行研究では性差に差がないことが指摘されている²³⁾ことから、こうした差異がどのような要因によるものなのか特定できないが、参加した大学生の性別が影響を及ぼした可能性も考えられる。この点も踏まえて、今後、実践と調査を積み重ねて検討する必要があると考えられる。

また、卒業後の進路選択に関して有意な差はみられなかった。卒業後の進路選択の相違により、生徒の思考パターンにも影響が出ると考えていたが、本調査は一度のみの実施であり、回数を重ねるうちに就職を希望する生徒、進学を希望する生徒の間に何らかの変化が見受けられる可能性もある。また、大学生との協同学習によって、進路選択が変化することも考えられる。

本調査は予備的研究であり、一回のみの実施であったが、高校生と大学生が協同学習をすることで、協同作業認識尺度における「協同効用因子」に対する認識の評価に差がみられた。生徒たちは協同学習を通して多様な見方や考え方を共有することで学習内容の理解につながると同時に、協同への肯定的な認識を高めることが出来ると考えられる。高大連携授業を実践するにあたって、その内容や形式に加え、高校生の協同学習に大学生を加えることで高校生の学習効果に関与している可能性が示唆された。

「協同作業に対する認識」は経験により変容するという報告²⁴⁾もあり、今後の課題として、縦断的な調査で変化を確認することで、協同学習の実践を通じた時間的な変化のなかで、どのように推移していくのかを検討することが、効果的な高大連携を検討するうえで極めて重要であると考えられる。

今後、協同学習についてさらなる知見の蓄積を行うとともに、本研究や今後の研究結果を踏まえた大学生の介入する効果の検証を行うことが期待される。

引用文献、注

- 1) 川合宏之：「職業教育による『社会人基礎力』の養成－アクティブ・ラーニングの実質化へ向けた一考察－」, 『流通科学大学論集－人間・社会・自然編』,29,1 (2016) ,29-39.
- 2) 関田一彦：「アクティブラーニングとしての協同学習の研究」, 『教育心理学年報』 56 (2017) ,158-164
- 3) 文部科学省：「初等中等教育における教育課程の基準等のあり方について（諮問）」(2014年11月20日) <http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1353440.htm>2018年11月22日取得
- 4) 杉江修治：「教育心理学と実践活動－協同学習による授業改善」, 『教育心理学研究』,43 (2004) ,156-165.
- 5) 石田裕久・鈴木稔子：「協同学習の考え方と「協同」を学ぶ授業実践」, 『人間関係研究』,5 (2006) ,15-30.
- 6) 杉江修治：『協同学習入門－基本の理解と51の工夫－』,ナカニシヤ出版,2011年.
- 7) 杉江修治『協同学習がつくるアクティブ・ラーニング』明治図書出版,2016年.
- 8) 杉江修治 (2016) ,前掲書.
- 9) 大黒孝文・稲垣成哲：「中学校の理科授業における協同学習の導入とその学習効果の検討－ジョンソンらの協同学習論を手がかりとして－」, 『理科教育学研究』,vol.47, No.2 (2006) ,1-12.
- 10) 関田一彦・安永悟：「協同学習の定義と関連用語の整理」, 『協同と教育』,1(2005),10-17.
- 11) 長濱文与・安永悟・関田一彦・甲原定房：「協同作業認識尺度の開発」, 『教育心理学研究』, 57(2009), 24-37.
- 12) 川合宏之：「教育効果を高める双方向で持続的な高大連携の試み」, 『経済教育』,36 (2017a) ,109-115.
- 13) 川合宏之 (2017a) ,前掲書.
- 14) 川合宏之：「高大連携における異世代交流の意義について－高校生、大学生、高校・大学教員による創発的な学びをめざして－」, 『流通科学大学論集－人間・社会・自然編』,29,2 (2017b) ,1-16.
- 15) 長濱文与・安永悟・関田一彦・甲原定房 (2009) ,前掲書
- 16) 長濱文与・安永悟：「大学生の協同作業に対する認識の変化－対話中心授業と講義中心授業を対象に－」, 『人間関係研究』,9 (2010) , 35-42.
- 17) 島智彦・渡辺雄貴・伊藤稔：「協同学習の基本技法を用いた数学授業における生徒の協同作業に対する認識の変容」, 『日本教育工学会論文誌』,39 卷 4 号 (2016) ,293-304.
- 18) 川合宏之 (2017a) ,前掲書.
- 19) 伊藤忠弘：「自己と動機づけ」, 『動機づけ研究の最前線』,北大路出版,上淵寿 (編) ,2004,61-86.
- 20) 川合宏之 (2017a) ,前掲書.
- 21) 文部科学省：「高等学校学習指導要領解説 商業編 (平成 22 年 5 月)」,実教出版,2010 年.
- 22) 長濱文与・安永悟 (2010) ,前掲書.
- 23) 長濱文与・安永悟・関田一彦・甲原定房 (2009) ,前掲書.
- 24) 森敏郎・原田信之・加登本仁・中村孝：「協同学習に対する認識変容に関する事例研究」, 『岐阜大学教育学部教師教育研究』,8 (2012) ,73-82.