

【展 望】

児童生徒同士の互恵的な相互作用を活用した教授・学習法に関する研究の動向について

熊谷 圭二郎*

本研究では、初等中等教育における児童生徒同士の互恵的な相互作用を活用した教授・学習法に関する研究の動向を概観し、主張を整理して課題について検討することが目的であった。その結果、互恵的な相互作用を活用した学習では、教師の教科に対する知識など従来から必要とされるもののみならず、児童生徒の人間関係の把握、話し合いの構造化、対人関係スキルの育成が教師の働きかけとして必要であることがわかった。また児童生徒にはグループ活動における役割意識（責任感）、協働意識、安心安全の感覚が必要であることがわかった。今後の課題としては、学習集団のアセスメントのあり方や学習集団に必要な認知的・心理社会的なスキルを明らかにすること、教育現場での実践研究の蓄積、教師と児童生徒の変化に関する研究の必要性が挙げられる。

キーワード：相互作用，教授・学習法，初等中等教育，主体的・対話的で深い学び，アクティブ・ラーニング

【問題と目的】

近年、教育現場において「アクティブ・ラーニング」という言葉が急速に注目されるようになってきた。この言葉が注目されるようになったのは、2012年8月の中央教育審議会において大学教育の質的転換として「アクティブ・ラーニング」の必要性が提唱され、また、2014年11月に文部科学大臣が、中央教育審議会に対し、課題解決型の能動的学修（アクティブ・ラーニング）を次期学習指導要領に反映することについて諮問してからである。この「アクティブ・ラーニング」は、さらに2015年5月の教育再生実行会議によって小学校から大学までを通じた課題解決に向けた主体的・協働的で、能動的な学び（アクティブ・ラーニング）と表現が変化している。このように能動的学修から主体的・協働的で、能動的な学びと表現が変化している背景には、初等中等教育段階の教育方法の改新の趣旨が学校現場などに適切に伝わらず、手段が目的化するなどの問題が生じ、現場が混乱しかねないという懸念があったためである（教育再生実行会議、2015）。

このようにアクティブ・ラーニングの必要性が指摘

されているが、しかし、アクティブ・ラーニングは包括的な概念であり、その定義はととても幅広い（Meyers & Jones, 1993 ; Prince, 2004 ; 溝上, 2014）。そこで文部科学省の定義（中央教育審議会, 2012）を見るとアクティブ・ラーニングとは「教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称」であり、この学修によって「認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る」と指摘されている。つまり、アクティブ・ラーニングとは学習者主体のものであり、しかも汎用的能力の育成を考慮したものであることがわかる。さらに具体的な学習方法としては「発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である」と指摘されており、他者と協力して学習を進めたり、ときには教室という枠組みをこえたりする学習方法を挙げている。

以上をまとめると次期学習指導要領で指摘されている主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）では知識の獲得などの認知的能力だけではなく、倫理的、社会的能力の育成も含まれるため、他者との

* 千葉科学大学

一方的なかかわりではなく、他者との相互作用が必要となってくるのがわかる。この相互作用を活用した学習としてグループ学習が挙げられるが、我が国の教育現場において以前から分団学習、班学習、小集団学習など様々な呼び名でグループ学習が行われてきた(梶田, 1991)。そして近年は海外で研究が進められてきた、グループ内の互恵的な関係をより重視する協同学習や協調学習などの教授・学習法が初等中等教育においても取り入れられている。協同学習の先行研究をレビューした Pascarella & Terenzini (1991) は調査の結果、学習者同士や教師がどれほど相互作用しているかによって協同学習の効果が決定されると指摘している。また、Astin (1993) の大規模な統計的研究によれば、学習者同士の相互作用と教職員との相互作用という2つの要因が学習者の成績、発達、大学に対する満足度に影響していると指摘している。つまり、教師と児童生徒、および児童生徒同士の相互作用の質・量ともにいかに高めるかが主体的・対話的で深い学び(アクティブ・ラーニング)の学習効果を左右する要因の一つだと考えられる。

そこで本研究では、次期学習指導要領において主体的・対話的で深い学びの必要性が指摘されている初等中等学校における児童生徒同士の互恵的な相互作用を活用した教授・学習法に関する研究動向を展望し、研究成果をまとめるとともに、今後、相互作用を活用した授業を進めるための課題について論ずることを目的とした。

【方 法】

1. 方法

文献については「アクティブ・ラーニング」、「グループ学習」、および学習者の互恵的な相互作用を重視している「協同(協働)学習」、「協調学習」をキーワードにして過去20年分を中心に論文検索を行った。なお、これらの論文に引用されている論文・著書で本研究に関係する文献は過去20年以前のものであっても対象とし、さらにその中から主に初等中等教育における学習者同士の互恵的な相互作用を活用した学習に

ついて研究を行っているものに絞って研究対象とした。その結果132件に絞り込まれた。

2. 定義

英語の“cooperative learning”は「協同学習」、「collaborative learning」は「協調学習」と表記されることが多く、溝上(2014)は「協同学習」を「授業デザインがより構造化されて、学生の自由度がより少ない」学習だとみなし、「プロセス」に主眼を置く学習活動と定義している。また、「協調学習」を「構造化が弱く、学生の自由度が高い」学習だとみなし、「プロダクト(成果物)」に主眼を置く学習活動と定義している。しかし、英語の“cooperative”、“collaborative”は「協同」、「協働」、「共同」、「協調」など様々な訳が当てられ、これらの違いについてはまだ定まった統一見解がなく(関田・安永, 2005; 藤澤, 2008; 杉江, 2011)、包括的な意味で使われることが多い。そこで本研究では、協同学習や協調学習などの学習法や技法を含む言葉として「協働的な学習」を使用し、広義の意味を持つものとする。なお、本研究における「協働」とは同じ目的を持った互恵的な協力関係を表すものとする。

また、「教授」とは教師主体の授業形態を、「学習」は学習者主体の授業形態を指すものとし、「教授・学習法」とは授業における「教授」および「学習」の進め方を表すものとする。この他、「学習法」と単独で用いている場合は授業・コースデザインのようにはじめから終わりまである程度、システムとしてデザイン化された学習形態を指し、「技法」とは短時間、または単発で用いられる学習方法のことを指す。Fink(2003)の定義で言えば、「学習法」は“strategy”、「技法」は“technique”にあたるものである。「学習方法」とは学習者主体の学習の進め方を指す言葉であり、本研究においては授業という場に限らず、より広義の意味で用いるものとする。

【結 果】

先行研究をKJ法(川喜田二郎, 1967)の分類法に従って多数のラベルを抽出し、内容の親近性から更に

まとめて大きなカテゴリーになるまで検討したところ、「授業の構造」「児童生徒のグループ・人間関係」「教師に求められる働きかけと能力」「授業に対する学習者の意識」の4カテゴリーが妥当としてまとめた。そこでそれぞれの先行研究について以下にまとめる。

1. 授業の構造

相互作用を促す授業の構造として現在多くの学習法が指摘されている。例えば、互恵的な相互依存関係や二重の個人の責任などを重視する協同学習の代表的な指導法として Slavin (1985) は、TGT (De Vries & Edwards, 1974) や STAD (Slavin, 1985) などの生徒チーム学習法 Student Team Learning, ジグソー法 Jigsaw (Aronson, Blaney, Stephan, Sikes & Snapp, 1978), グループ研究法 Group Investigation (Sharan & Sharan, 1992), 協同学習法 Learning Together (Johnson & Johnson, 1975) の4つを挙げている。また、我が国における協同学習としては自主協同学習 (高旗, 1978) やバズ学習法 (塩田, 1989) などが挙げられ、協調学習としては、学びの共同体における「協同的な学び」(佐藤, 1996) などが挙げられる。なお、国内外における児童生徒同士の互恵的な相互作用を活用した主要な学習法の一覧を Table 1 に記した。また、学習法だけではなく互恵的な相互作用を活用した技法として Jacobs, Power & Inn (2002) は35の技法を、Barkley, Cross & Major (2005) は30の技法を紹介している。

このように数多くの学習法や技法が指摘されているが、これらをアレンジして構成する研究も見られる。例えば井上 (2012) は、ジグソー法と模造紙に話し合いの内容等を書き込みながら進めるワールド・カフェを用いた実践を行い、前者によって責任感や互いの存在の重要性、グループ学習の楽しさを実感し、後者によって話し合いの促進と協働の価値の実感を促したことが報告されている。藤枝 (2015) は社会的事象を立場と領域というマトリクス構造から考察して課題解決に迫るマトリクス・メソッドと自主協同学習の理論の実践を同時に行った授業の実践報告をし、協働的・問題解決的な学習を効果的に行ったことを指摘している。

また、児童生徒の主体的な学びを促すための授業設

定の配慮として「単元や1時間の学習内容と学習過程に見通しを持たせる工夫」、「話し合いに入る前に十分な個人思考のステップの導入」などが指摘 (松本・水谷・杉江, 2010; 杉江・松本・稲田・川口・山本, 2010) されており、相互作用を促すために授業の見通しを持たせることや個人でしっかり考える時間を取り入れることなどの必要性が挙げられている。グループ研究法 (Sharan & Sharan, 1992) を用いて中学校で協同学習を進めた石田・鈴木 (2006) は評価の際、生徒の自己評価だけでなく、グループ・メンバーのどのようなところが評価できるかという相互評価を取り入れることで、自己およびグループの成長の気づきと次の学習に向かう動機づけになったと指摘し、振り返りの重要性を指摘している。同様に森・原田・加登本・中村 (2012) は小学生の協同学習に対する認識の変容の要因を検討し、3つの経験 (「間違いを指摘された経験」「一緒に楽しんだ経験」「助け・助けられた経験」) のフィードバックが協同学習に対する認識の変容につながり、相互作用が促されたことを指摘している。

2. 児童生徒のグループ・人間関係

児童生徒同士の互恵的な相互作用を活用した学習におけるグループ・人間関係のあり方に関して、佐藤 (2012) は協働的な学習を成立させるためには「話し合う関係」ではなく「聴き合う関係」づくりが重要だと指摘している。中谷 (2002) は、児童生徒の社会的責任目標が結果として学習意欲や学業達成に影響を及ぼすと指摘した上で、教室の友人関係は学業達成のための重要な情報・資源の提供、技能・コンピテンスを模倣するためのモデルの役割として大切だとし、学習上においても良好な友人関係の必要性を示唆している。

また、グループ・メンバーに関して権・藤村 (2004) は認知的熟達度の違うペアの相互作用について検討し、その差が大きい場合はペアの討議が表層的共有にとどまり、小さい場合は、深層的交流に至ったことを指摘しており、誰とペアを組むかによって学習効果が異なることを報告している。6人でグループをつくることが多いバズ学習では能力の高い等質グループでは競合、能力の低い等質グループでは停滞の現象がみられる (塩田, 1989) と述べ、能力に違いがある異質グルー

Table 1 国内外における児童生徒同士の互恵的な相互作用を活用した主要な学習法

学習法	提唱者	学習の進め方 (構造)
グループ研究法 Group-Invigataton (G-I)	Sharan, S., &Sharan, Y., 1992	①教師の提示したテーマについて生徒たちが調べ、疑問点やサブテーマを出し合う。②生徒は自分のサブテーマを選びそれぞれのサブテーマごとにグループを作り、進め方や役割を決め、プロジェクトを計画する。③グループでプロジェクトを実行する。④結果についての報告の仕方を相談し、発表する。⑤各グループと教師はそれぞれのグループを評価し、クラス全体の学習についても評価する。
協力学習法 Learning Together	Johnson, D. W., & Johnson, R. T., 1975	この学習法では協同学習の5つの基本要素(互恵的な協力関係、グループとしての責任、個人としての責任、活発な相互交流、グループ改善手続き)を重視し、以下の流れで行う。①多様な能力を持つグループを作る。②各グループは共通の目標を達成するために助け合いながら課題に取り組む。③生徒が様々な役割を分担して協同的に取り組む。
生徒チーム学習法 Teams-Games-Tournament (TGT)	De Vries & Edwards, 1974	①教師は授業内容に即した設問を作り、1問ずつカードに記入。②4人から5人の学習チームを編成。③各チームから選ばれた習熟度の似通った生徒同士で、学習問題を行う。④高得点を挙げたチームを学級全体でたたえる。
生徒チーム学習法 Student Teams and Academic Divisions (STAD)	Slavin, R.,1985	①教師が一斉指導の形式で学習内容に関する情報を伝える。②小集団となり、ワークシート等を用いて学び合い、学習内容の習得を図る。③個別にテストを行い、本人の以前の成績を基準とし、どれほど進歩したかを測り、得点を決める。得点を集団ごとに集計し、高得点の集団を発表する。
ジグソー法 Jigsaw	Aronson, E., et al., 1978	①小集団に全員が学ぼうとしている学習課題をいくつかに分けて重複しないように割り振る。②各メンバーは自分の課題を理解した後、集団を離れ、改めて同じ課題を与えられた者が集まった専門集団をつくり、協同的な学習を行う。③元の集団に戻り、各自が専門集団で学習した内容を仲間に教え、全体の課題を理解する。④全体の課題に関する理解度テストを実施する。
チーム支援個別化学習法 Team Assisted Individualization (TAI)	Slavin, Leavey & Madden, 1982	①数人からなる能力混成グループをつくる。②教師からの解説、自習の後、メンバーは練習問題を解いて教え合う。③互いに問題を出し合って解説し合う。④個別にテストを受け、チームごとの成績にもとづいて、優秀なチームを表彰する。
相互教授法 Reciprocal Teaching	Palinscar, A. S., & Brown, A. L., 1984	文章理解と理解過程のモニタリング能力の育成を目標とした教育方法。子どもが教師の役割を受け持ち、課題文について要約、質問、明確化、予測という四つの活動を行う。その際、教師がガイド役につき、適切な理解やモニタリングができるように援助を行う。
自主協同学習	高旗正人, 1978	目的は基礎学力をつけることと、協同的人間関係を形成することであり、授業以外でも実施。以下の点を重視。①学習の手引きの配布、②授業過程のモデルの提示、③コミュニケーションの訓練、④学習ノートの開発、⑤小集団の編成⑥授業における役割の組織化、⑦学習の約束
バズ学習	塩田芳久, 1989	①教材研究にもとづき、いくつかの学習課題をつくる。②必要な教示や注意などを与えながら、学習課題を提示する。③提示された学習課題は、学級の全員の協力によって、その達成に取り組む(バズ・セッション)。④教師はその取り組みを指導(援助)する。⑤最後に、教師は課題についての補足・修正とまとめを行い、児童生徒はそれを確認する。
学びの共同体 教室における協同的な学び (対話的实践としての学び)	佐藤学, 1996	①男女混合の4人グループを基本として、小グループ内の個性・能力・関心などにおける多様性を尊重し、学びにおける「小さな差異」を尊重。②授業の前半に学習者の援助のし合いを通して低学力の子どもの底上げを果たす「共有」の学び合いをする。③授業の後半に高いレベルへの追究を協同的に組織して学びの質の向上を図る「ジャンプ」の学び合いを行う。
『学び合い』	西川純, 2010	①子どもに課題を与える(課題達成に必要な資料も用意)。②子ども同士で教え合って、課題を達成してもらう。その際立ち歩くことが推奨されている。③「全員がわかる」が目標。それがどれだけできたかを評価。なお、『学び合い』では授業構造よりも学習観、子ども観、授業観を重視している。

プでの話し合いや情報交換を推奨している。さらに海外の研究では多様なメンバーで編成されたグループのデメリットとして、意見の不一致からくる緊張状態や抵抗感、一部の児童生徒の孤立の促進、成績の悪化 (Felder, Felder, Mauney, Hamrin & Dietz, 1995 ; Rosser, 1997 ; Berkley ら, 2005) などが指摘されている。

この他、阿部 (2010) は、教師があえてグループをつくらなくても子どもたちは互いを知り、助け合いながら活動し、学習の質・規律が向上すると述べている。実際、大平・西川 (2014) は、学習相手を児童生徒自身が決める授業が人間関係の広がりにも有効かどうかを検討し、仲良しグループを否定しないという「居場所」の保証や授業目標である「全員達成」によって仲良しグループを母体としながらも開かれたグループになっていると述べ、学習相手を児童が決めても人間関係の広がりの一助となりうることを指摘している。

以上、児童生徒のグループ・人間関係に関する研究を取り上げたが、向社会性や良好な人間関係の必要性が指摘される一方、グループ・メンバーの数や質などについては定まった結果となっていないのが現状である。

3. 教師に求められる働きかけと能力

Hertz-Lazarowitz & Shachar (1990) は、一斉授業とグループ学習における教師の発言行動を比較し、グループ学習では援助や勇気づけが多く、一斉授業では発問や内容に関する講義が多くみられる傾向を報告している。また、町・中谷 (2013) は、相互作用を生起させるためには、教師による話し合いの構造化や意図的な介入が必要だと指摘している。教師による指導として、Gillies & Ashman (1997) はグループ学習における課題の進め方や協働を促すための対人関係に関するスキル等についての指導が行われた場合と行われなかった場合とを比較し、前者の方が活発な討論が行われ、学習成績もよかったと報告している。我が国においても出口 (2001) が教師のグループ学習に対する指導を討議に関するものと参加・協力に関するものの2つに分けて検討し、両方の指導を行っている学級においてグループ学習に対する肯定的な認知がされ、討議に関する指導のみを多く行った学級は最も否定的な認知が

なされていたことを指摘している。教師による援助として米澤 (2014) は「促進的相互依存関係」や「個人としての責任」といった協同学習の基本要素を通して学び合いができる人間関係を促す援助の必要性を指摘している。これらのことから、教師の指導・援助は学習者の互恵的な相互作用が進むような対人関係にかかわるソーシャルスキルの育成が重視されていることがわかる。

この他、Webb & Fariver (1994) はグループ学習において、援助を受けるためのスキルと援助を与えるスキルの両方の指導が行われた場合、学業の達成度が向上することを指摘している。栗原・牧野・エリクソン (2011) は傾聴スキルやアサーションスキルなどのカウンセリングスキルを活用した協同学習の効果を検討し、コミュニケーションに関する指導の充実が重要であると指摘している。池島・福井 (2012) は傾聴スキル、プラスのストローク、対立問題を解決するスキルなどのピア・サポートプログラムを学習の前半に導入した協同学習の効果を指摘している。前嶋・久保 (2016) は小集団活動に必要なルールや方法・スキル等を身につけさせるチームワーク・トレーニングを取り入れた協同学習や学び合いの実践について紹介している。このように授業の内容や成績の向上とはあまりかかわりのないと思われるカウンセリングスキルなどの心理社会的スキル、チームづくりのスキルが相互作用を促す学習においては重要視されていることがわかる。

神村 (2014) は協働的な学習を担う教師に求められる能力の一つとして観察力を取り上げ、グループプロセス観察力育成プログラムを開発し、成果を上げている。栗原ら (2011) や平山 (2015) は子どもたち自身が課題を自分のものとして考えたり、困り感を持って取り組んだりできる学習課題のレベル設定の必要性を指摘し、阿部 (2014) は教師自身が教科特性を熟知した上で、目指す児童の言動を予測し、評価する行動や尺度を決めることの必要性を指摘している。このように児童生徒同士の互恵的な相互作用を促すためには人間関係づくりに関することだけではなく、一斉授業でも必要とされる観察力や児童生徒のレベルに合った課題の設定、教科特性の熟知など教科に対する高い知識

や授業力の必要性も示唆されている。ただし、課題の設定について鈴木・邑本（2009）は、良定義課題（正解が1つ）は課題の達成が満足感をもたらす、不良定義問題（正解がない）は信頼感の維持が満足感をもたらすと指摘していることから、課題の性質によって教師の支援・指導の違いも生じてくるであろう。

これら以外には学習課題と活動の見通しの明確化（星川，2013）、教師からの価値の提示や体験のフィードバックの必要性（阿部，2014）、課題の正誤の結果よりもそのプロセスの重視（塩田，1989）などが指摘されている。また、塩田（1989）や小林（2015）は学習におけるプロセスを重視するために、授業の目標として主となる知的な面の目標である「認知的目標」だけでなく、興味関心や欲求、価値、態度などの目標である「態度的目標」も授業において設定する必要があると指摘している。

以上が教師に求められる働きかけと能力であるが、互恵的な相互作用を活用する学習を実施するためには教科に関する知識のみならず、児童生徒の対人関係を促すための心理社会的スキルの育成も教師には求められているのが明らかである。

4. 授業に対する学習者の意識

授業における学習者の意識に関して、協同作業認識尺度を開発した長濱・安永・関田・甲原（2009）は、他者と協力し合い、助け合うことの意味とその働きについて認識を高めなければ、他者との協同作業を基盤とする学習場面を経験させても学習効果を得ることは難しいとしている。また、社会的責任目標の2つの下位尺度に関して出口・中谷（2003）は、教室におけるルールを守り、規範に従うことを志向する規範順守目標は学習への参加理解に影響し、他者に対する援助や協力への志向性を示す向社会的目標は学習中の相互作用、特に課題的領域の相互作用において意味ある影響を及ぼしたと報告している。岡田（2008）は、友人との学習活動に注目し、学習と友人関係に関する自律的な動機づけが、友人との学習活動の生起に影響すると指摘しており、人とかわらうとする意識の必要性を挙げている。さらに出口（2002）は学習への参加・理解に対する認知を肯定的なものにするために他者の置

かれている状態を理解する認知的共感性と教科に対する自己評価の両方とも高い必要があると述べるが、自己評価の低い児童生徒であっても、教師の指導により効果的な学習活動を行うことが可能であると指摘している。ただし、自己評価が高く認知的共感性が低い児童生徒に対しては教師の指導が否定的な影響を及ぼすと述べている。倉盛（1999）も同様に認知的共感性が高い方が成績の向上に大きく影響していることを指摘している。このように互恵的な相互作用を促進させる学習の意識としては、他者との協働の意味とその働きの認識を高めるとともに、社会的責任目標や認知的共感性などの向上が必要となることが明らかにされている。

この他、アクティブ・ラーニング型授業を率先して進めた小林（2015）は児童生徒が授業において自分の気持ちを見つめたり感じていることを率直に発言したり、グループ内で共有したりするためには、安心・安全の場づくりが大切であると指摘している。一方、矢部・藤田・西山（2013）は授業において、学習者が問題の解決に対して不安や不全感を感じたり、他者との認識の違いに触れたりすることが協働的な学習につながるとし、そのような学習が起こる状況として「個々の学習者が解決の行き詰まりや、解決の見通しが立たない状況」「個々の学習者の解答の仕方や答えが、他者のそれと異なる状況」など5つを挙げている。

【考察】

結果では児童生徒同士の互恵的な相互作用を活用した教授・学習法に関する研究に関して「授業の構造」「児童生徒のグループ・人間関係」「教師に求められる働きかけと能力」「授業に対する学習者の意識」の4つに分類してそれぞれをまとめた。そこで考察では、この4つの分類を、「導入」「展開」「まとめ」という授業の流れの中で見ていき、児童生徒同士の互恵的な相互作用を活用した教授・学習法に関する研究について考察を加える。なお、先行研究からうかがえる互恵的な相互作用を活用した教授・学習法を授業の流れに沿ってまとめたものが **Figure 1** である。

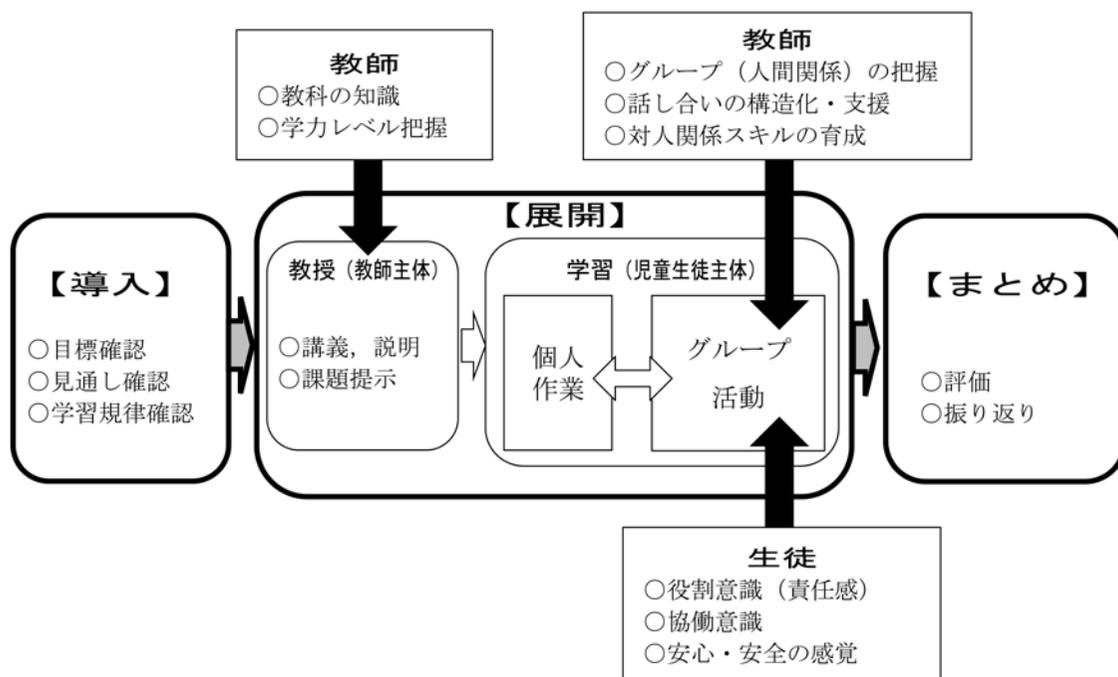


Figure 1 互恵的な相互作用を活用した教授・学習法の授業の流れ

1. 相互作用を活用した教授・学習法の導入部分

先行研究の結果から、この導入部分で必要となってくるのは「目標確認」「見通し確認」「学習規律等の確認」の3点である。

互恵的な相互作用を活用した教授・学習法では生徒が主体的に取り組めるように授業の目標や授業全体の見通し、効果的な学び方を伝えた上で授業の展開の部分へと進んでいる。杉江 (2011) は「教師が本当にグループにさせたいことを課題として明確に伝えることが、グループの話し合いを効果的にする最重要の条件」と指摘しているが、そのためには、授業を通してどのようになってほしいのかといった学習結果としての「認知的目標」と、どのように学習を進めてほしいのかといった学習過程における「態度的目標」を明確にし、伝える必要がある。また、杉江 (2011) は授業の導入部分で児童生徒に見通しを持たせることは、自分たちの活動のイメージや成功の見通しを持たせることにつながり、さらに自分自身の学習段階を自分でモニターして理解、評価するメタ認知を促すことになると指摘している。

その上、児童生徒同士がグループ活動で安心安全の感覚を持って取り組めるようにするためには、先に挙げた目標と見通しの確認以外に学習規律等の確認も必要である。特に互恵的な相互作用を活用した学習は、教師主導で静かに座ったままで進める従来の一斉授業とは異なり、授業中に仲間と話をし、ときには立ち歩くといった活動となるために、学習規律がしっかり身につけていなければ効果的な学習とはならないであろう。

2. 相互作用を活用した教授・学習法の展開部分

授業の展開については教師が主導で行う「教授」と児童生徒が主体的に進める「学習」とに分かれる。今後、協働的な学習が増えてきたとしても講義形式の部分がなくなることはないと考えられる (Robinson, 2000; 溝上, 2014)。なぜなら知識を得、理解するという点で教師による教授は効率的だからである。アクティブ・ラーニングにおけるコミュニケーションは「知識を介した他者との関係を問題」としており、「知識がまずあって、その上で技能・態度 (能力) がある」のである (溝上, 2014)。ゆえに教師主導で行う「教授」

と児童生徒が主体的に進める「学習」は対立的なものではなく、学習者のよりよい学習のためにはともに必要不可欠なものである。よりよい学習のために、「教授」と「学習」をどのように配分するか、また、それぞれのつながりをどのようにするかについて検討していく必要があろう。

(1) 教授

先行研究からうかがえる授業の展開部分でまず必要となってくるのは、教師による「説明」や「課題の提示」である。市川（2004）は教えずに児童生徒に考えさせる授業を危惧し、「授業の基本は、先生がある程度しっかり教えることだということを再確認する必要がある」と指摘しているが、やはり新しい学習事項や児童生徒だけでは理解しにくい部分についてはポイントを絞って説明を加えることが必要である。ただし、この「説明」については必ずしも教師が一方向的に話をするだけではなく、小林（2015）が指摘しているように「短時間の話し合いを入れる」「質問で介入する」「選択させる」などのかかわりを行うことも児童生徒の興味関心を高めたり、気づきを促したりする上では必要であろう。

また、協働的な活動を促すためには十分に練られた課題の設定が必要である。つまり対象者の学習レベルの把握と、それに見合った課題の難易度と量の設定である。課題が簡単すぎても難しすぎても学習者同士の交流は進まない。また、量が少なければ時間を持てあまし、多ければ個人作業が増え、他者との交流が進まない。杉江（2011）は学習課題について「挑戦を含む、高めの期待に基づく水準で設定した方がよい」と指摘し、佐藤（1996）も挑戦を含む高いレベルの課題である「ジャンプの課題」の設定の必要性を指摘している。協同学習を実践し研究を進めた熊谷（2015）は成績上位者の成績が伸びにくいことを指摘しているが、やはり課題の提示の際、現在の学習者のレベルよりも少し上のレベルで、互いが情報を持ち寄り協働的に活動することで学習が進むような課題設定が必要であろう。

以上、教師による「説明」や「課題の提示」などの教授の部分においては先行研究の指摘の通り、従来から教師に求められている教科に関する高い知識と児童

生徒の学力レベルの把握は不可欠であろう。

(2) 学習

互恵的な相互作用を活用した学習法や技法の多くは、授業内に児童生徒個人で活動する時間と他者と活動する時間の双方が設定されている。グループ活動をより充実させるために、まず個人の考えをまとめさせる時間は必要である。グループ活動では特に「フリーライダー（他者の意見にただ乗りする者）」や「イージーライダー（手抜きする者）」、参加しようとしないう児童生徒などの問題が指摘されている（Barkleyら、2005）ため、先行研究では授業構造を工夫し、学習者のかかわりを多くしたり、役割を与えて責任を持たせたりすることで互恵的な相互作用を促そうとしている。

また、グループ・メンバーの数や質については定まった研究結果は出ていないが、グループの発達という観点から考えれば、メンバーの数については塩田（1989）やSmith（1996）が指摘しているように、最初はペアではじめ、経験によって徐々に増やしていく方がよいだろう。一方、グループ・メンバーの能力差や多様性などの質についてはどのように設定するかは判断が難しい。しかし、Cohen & Lotan（1997）は教師が低い地位にいる児童生徒の参加の価値や課題解決に要する多様な能力について伝えることによって児童生徒の参加率の差が小さくなると述べ、グループ・メンバー以上に教師による指導の影響力を指摘している。このことからグループの能力差や多様性などの質以上に、グループに対する教師の働きかけが学習成果を左右すると言えよう。

なお、先行研究からこの児童生徒の主体的な活動の場面である学習では「教師の働きかけ」と「児童生徒の意識」が重要となってくるのがわかった。そこで、さらにそれぞれに分けて取り上げ、考察を加える。

1) 教師による働きかけ

先行研究から、児童生徒主体のグループ活動においては教師の「グループ（人間関係）の把握」「話し合いの構造化・支援」「対人関係スキルの育成」の3つが必要となってくるのがわかった。

グループ・メンバーの数や質の問題に関しては先ほど指摘した通り、教師の働きかけが必要であるが、そ

のためにはまず教師はグループ・メンバーの関係性を把握し、どのように働きかけるかについて考える必要がある。河村（2010）は学級集団の発達について5つの段階を指摘した上で、教師のリーダーシップとして「教示的」「説得的」「参加的」「委任的」の4つの段階を指摘（2001）している。グループ・メンバーの関係性を把握し、グループに働きかける際、参考になるだろう。

「話し合いの構造化」については先行研究では様々な取り組みが行われていた。教育再生実行会議（2015）ではアクティブ・ラーニングに関して「指導方法を画一的、限定的に定めることとならないように」と指導方法を一定の型にあてはめることを危惧しているが、やはりグループでの活動においても一つの型だけ用いて話し合いをするのではなく、様々なものを活用していく必要がある、そのために教師は話し合いに関する学習法や技法を身につけ、その場に応じて変えていく必要がある。また「話し合いの支援」として教師はグループ内の相互作用を促す働きかけをする必要がある。それはグループ・プロセスを適切に観察し、介入と促進を行うファシリテーターとしての役割である。武田（2013）は学習ファシリテーターのスキルとして「学びの場のデザイン（場をつくり・つなげる）」「対人関係（受け止め・引き出す）」「構造化（かみ合わせ・整理する）」「合意形成（まとめて・分かち合う）」「情報化（形にして・広げる）」の5つを指摘している。また、杉江（2011）は、教師が課題を与えた後のグループへの助言は、深まりと広がりをもつものに限定すると述べ、グループ単位で教えないことを指摘している。ともに児童生徒同士の相互作用を活性化させるかかわりをする上で参考になるであろう。

「対人関係スキルの育成」についても、先行研究ではカウンセリングスキルやソーシャルスキルなどの心理社会的スキルの学習を行うことで、互恵的な相互作用を活性化させる一助としていた。このような心理社会的スキルは対人関係を円滑にする意味でも効果的であり、自由な発言が可能となる安心安全の場をつくるという意味でも大切であろう。Johnson, Johnson & Smith（1991）は協調の技能を教えるためのステップ

として6段階を挙げ、必要性や意義の理解のあと、授業や教科内容から離れて協調の技能向上を集中して実践することを指摘しているが、対人関係スキルなどが不足していると思われるメンバーで構成されている場合、授業以外にも対人関係スキルの育成や人間関係づくりの場が必要だろう。

以上、教師の働きかけについて3点を挙げた。現在、人と触れ合う経験の不足から子どもたちの対人関係スキルが低下していると言われ、その対策として人間関係づくりのための様々なグループワークが開発され、実施されている。しかし、協働的な学習を通して育てる力は、溝上（2014）が指摘している通り、「課題（知識）を共有して初めて関係が成り立つ『公共圏他者』とのコミュニケーション」である。つまりは大量の共有知が前提となっている人間関係志向集団の育成ではなく、論理的な言葉で相手に考えを伝えて課題解決を進める課題解決志向集団の育成である。そこで課題解決志向集団の育成のためにはどのような人間関係づくりをすべきなのか、どのような対人関係スキルが大切なのかを明らかにする必要がある。さらに、互いの考えを伝え合う場面においては対立が生じてくる可能性もある。Jonson, Johnson & Houlbec（2002）は、協働と対立は密接に関連するとして、対立を建設的に処理するための手続きと技能を教える必要があると指摘しているが、対立を建設的に処理するためにはどのような指導をしていくのがよいのか今後明らかにする必要がある。

2) 児童生徒の意識

先行研究から、グループ活動において相互作用を活性化させるためには児童生徒の「役割意識（責任感）」「協働意識」「安心安全の感覚」の3つが必要であることがわかった。

集団内の役割について河村（2014）は児童生徒が主体的に活動している学級集団はその場に応じて誰もがリーダー、フォロワーを担当すると指摘している。課題解決志向集団でも同様に、児童生徒には様々な役割を経験させながら、リーダーやフォロワーの資質を育成し、状況等に応じて柔軟なかかわりができるようにすることはグループ活動の相互作用の質を向上させる

ことにつながる。特にグループ活動では「フリーライダー」など手を抜くメンバーの存在が指摘されているだけに、役割を与えることでグループ活動に対する責任感を持たせることは必要であろう。

向社会性や認知的共感性を含む「協働意識」に関しては、先行研究においてその必要性が強く指摘されている。しかしその協働意識をどのように高めていくかという研究は少ない。杉江（2011）は課題解決志向集団は課題解決行動を経験していく中でしか養われないと指摘しているが、協働意識に関してもやはり協働的な活動経験を積み重ねながら高めていく必要があるだろう。この点についても今後の研究が必要である。

児童生徒の話し合い活動において、どのようなことを言っても馬鹿にされたり、否定されたりしないという「安心安全の感覚」を持つことは互いの自由な意見を伝え合うためには不可欠である（小林, 2015）。普段話すことのない人と話をしたり、多様なメンバーで編成されたグループで活動したりするのは少なからず緊張感や抵抗感をもたらすのである。また、児童生徒が学習を競争と考えていた場合、そこでの人間関係は排他的な関係になる可能性が高く、それによって互いに防衛的な態度をとることもあろう。児童生徒同士の相互作用を促す授業にするためには、そこでの人間関係が協働的で安心安全が感じられるような場となるような人間関係づくりが必要である。一方、課題の解決に対する認知的な不安や不安全感は協働的な学びにつながる可能性もあることは考慮しておく必要がある。

3. 相互作用を活用した教授・学習法のまとめ部分

授業のまとめの部分で必要となってくるのは「評価」「振り返り」の2点である。

先行研究では授業の終わりに児童生徒たちの学習がうまく進んだかどうかを測るためテストを行ったり（Sharan & Sharan, 1992；西川, 2010；小林, 2014）、教師からのフィードバックを行ったり（塩田, 1989；阿部, 2014）していた。授業の展開部分における教授および学習によってどれだけ身についたかを確認するためにも、児童生徒が客観的な評価を得ることは必要である。

また、児童生徒による自己評価や相互評価としての

振り返りも先行研究では多く見られた。「認知的目標」と「態度的目標」という2つの授業目標と照らし合わせて、主観的に把握し、次回に向けてどのようにしたらよいのかといった改善策を考えたり、児童生徒同士が互いの活動を認め、感謝の気持ちを表したりすることは授業に対する積極的な姿勢につながるであろう。その際、先に挙げたテストの結果や教師からのフィードバックなどの客観的な評価が児童生徒の振り返りの参考になるであろう。

【今後の課題】

以上、互恵的な相互作用を活用した学習について展望した結果、互恵的な相互作用を活用した学習では、教師の教科に対する知識など従来から必要とされる授業力のみならず、グループ（人間関係）の把握、話し合いの構造化・支援、対人関係スキルの育成が必要になることがわかった。また、児童生徒にはグループ活動における役割意識（責任感）、協働意識、安心安全の感覚が必要であることがわかった。しかし考察の部分で触れた通り、次期学習指導要領で導入される主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）をよりよいものにするためには多くの課題が挙げられる。特に互恵的な相互作用を活用した学習においてはその学習プロセスが複雑になるため、認知的な面だけではなく、心理社会的な面の育成が必要となる。また、協働的な学習においては、授業の方法（構造）以上に、その考え方、ヴィジョン、哲学などの意識が重要である（佐藤, 1996；杉江, 2011；西川, 2014）。

そこで今後の課題として以下の点が考えられる。まず第一に、学習集団の認知面、心理社会面の状態をどのように把握し、どのようなスキルを育てていくかが挙げられる。つまり、学習集団のアセスメントのあり方と学習集団に必要な認知的、心理社会的スキルを明らかにする必要がある。第二に教育現場での実践研究の蓄積である。協働的な学習は今後次期学習指導要領の改定に向けて数多く進められることであろう。そこで教育現場で得られた知見をまとめ、課題解決に必要な学習者のスキルや教師のファシリテータ

一としての役割を明らかにする必要がある。第三に主体的・対話的で深い学びを行うことによる学習者や教師の意識の変化に関する研究の必要性である。協働的な学習を実施した教師や授業を受けた児童生徒が授業を通してどのように感じ、どのように変容していったかといった研究は非常に少ない。学級集団のアセスメントをする上でも学習集団がどのように変化し、発達をするのか、教師の役割がどのように変化していくのかを検討する必要がある。

【引用文献】

- 阿部隆幸 (2010). どこが違うの? 協働学習と『学び合い』授業づくりのネットワーク, **305**, 13-15.
- 阿部琢郎 (2014). 協同学習導入期における諸問題に関する一考察—日常的な協同学習の実践を目指して— 教育実践研究, **24**, 295-300.
- Aronson, E., Blaney, N., Stephan, C., Sikes, J., & Snapp, M. (1978). *The jigsaw classroom*. Sage Publications. (松山安雄訳 (1986). *ジグソー学習* 原書房)
- Astin, A. W. (1993). *What matters in college?* San Francisco: Jossey-Bass.
- Barkley, E. F., Cross, K. P., & Major, C. H. (2005). *Collaborative Learning Techniques*. John Wiley & Sons. (安永悟監訳 (2009). *協同学習の技法* ナカニシヤ出版)
- 中央教育審議会 (2012). *新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて—生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ—* (答申)
- 中央教育審議会 (2014). *初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について* (諮問)
- Cohen, E. G., & Lotan, R. A. (1997). *Working for Equity in Heterogeneous Classrooms: Sociological Theory in Practice*. New York, NY: Teachers College Press.
- 出口拓彦 (2001). グループ学習に対する教師の指導と児童による認知との関連 教育心理学研究, **49**, 219-229.
- 出口拓彦 (2002). グループ学習に対する教師の指導および児童の特性と学習中の発言頻度との関連 教育心理学研究, **50**, 323-333.
- 出口拓彦・中谷素之 (2003). 生徒の社会的責任目標と協同学習に対する認知との関連 性格心理学研究, **11** (2), 120-121.
- DeVries, D.L., & Edwards, K. J. (1974). Student teams and learning games: Their effects on cross-race and cross-sex interaction. *Journal of Educational Psychology*, **66**, 741-749.
- Felder, R. M., Felder, G. N., Mauney, M., Hamrin, Jr., C. E., & Dietz, E. J. (1995). A Longitudinal Study of Engineering Student Performance and Retention. III. Gender Differences in Student Performance and Attitudes. *Journal of Engineering Education*, **84** (2), 151.
- Fink, L. D. (2003). *Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- 藤枝茂雄 (2015). マトリクス・メソッドの機能を生かした授業実践—自主協同学習による集団作りを基盤とした中学校社会科の指導— 岡山大学教師教育開発センター紀要, **5**, 101-110.
- Gillies, R. M., & Ashman, A. M. (1997). The effect of training in cooperative learning on differential student behavior and achievement. *Journal of Classroom Interaction*, **32**, 1-10.
- 権裕善・藤村宣之 (2004). 同年齢児童の協同はいつ有効であるか—比較的推理の方略レベルが異なるペアの相互作用— 教育心理学研究, **52** (2), 148-158.
- Hertz-Lazarowitz, R., & Shachar, H. (1990). Teachers' verbal behavior in cooperative and whole-class instruction. In S., Sharan (ed.) *Cooperative Learning: Theory and Research*, New York: Praeger., 77-94.
- 平山遼太 (2015). 学び合いの生まれる授業づくり 山形大学大学院教育実践研究科年報, **6**, 230-233.
- 星川沙織 (2013). 国語科における表現能力の向上を目指した指導の工夫—グループ活動を中心にして— 山形大学大学院教育実践研究科年報, **4**, 34-41.
- 市川伸一 (2004). 学ぶ意欲とスキルを育てる —い

- ま求められる学力向上策— 小学館
- 池島徳大・福井淳也 (2012). ピア・サポートを活かした協同学習 奈良教育大学教職大学院研究紀要 学校教育実践研究, **4**, 55-60.
- 井上崇 (2012). 協同の価値を学ぶ授業づくり 山形大学大学院教育実践研究科年報, **3**, 52-59.
- 石田裕久・鈴木穂子 (2006). 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**, 15-30.
- Jacobs, G. M., Power, M.A., & Inn, L.W. (2002). *The Teacher's Sourcebook for Cooperative Learning*. Corwin Press, Inc. (関田一彦監訳 (2005). 先生のためのアイデアブック—協同学習の基本原則とテクニック—日本協同教育学会)
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1975). *Learning together and alone*. Prentice-Hall.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Houlbec, E. J. (2002). *Circles of learning* (5th ed.). Interaction Book Co. (石田裕久・梅原巳代子訳 (2010). 改訂新版 学習の輪—学び合いの協同学習入門 二瓶社)
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1991). *Active Learning: Cooperation in the College Classroom*, Interaction Book Company. (関田一彦監訳, (2001). 『学生参加型の大学授業—協同学習への実践ガイド』玉川大学出版部)
- 梶田正巳 (1991). 集団学習 (group learning) 三宅和夫・北尾倫彦・小嶋秀夫編 教育心理学小辞典 有斐閣, 154.
- 神村早織 (2014). 協同的な学習を担う教師の指導力向上にむけたグループプロセス観察力育成プログラムの開発とその効果 教育実践研究, **8**, 67-76.
- 川喜田二郎 (1967). 発想法—創造性開発のために 中公新書
- 河村茂雄 (2001). グループ体験によるタイプ別! 学級育成プログラム 中学校編 図書文化社
- 河村茂雄 (2010). 日本の学級集団と学級経営 図書文化社
- 河村茂雄 (2014). 学級リーダー育成のゼロ段階 図書文化社
- 小林昭文 (2015). アクティブラーニング入門 産業能率大学出版部
- 熊谷圭二郎 (2015). 高校生に対する協同学習の効果に関する検証—古典における協同学習実施クラスの3ヶ月後の変化— 早稲田大学大学院教育学研究科紀要別冊, **24 (1)**, 105-115.
- 倉盛美穂子 (1999). 児童の話し合い過程の分析—児童の主張性・認知的共感性が話し合いの内容・結果に与える影響— 教育心理学研究, **47 (2)**, 121-130.
- 栗原慎二・牧野誉・エリクソンユキコ (2011). カウンセリング技法を導入した協同学習の効果検討—導入期における成果と課題— 広島大学学校教育実践学研究, **17**, 9-17.
- 教育実行再生会議 (2015). これからの時代に求められる資質・能力と、それを培う教育、教師の在り方について (第七次提言)
- 町岳・中谷素之 (2013). 協同学習における相互作用の規定因とその促進方略に関する研究の動向 名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要心理発達科学, **60**, 83-93.
- 前嶋深雪・久保優澄 (2016). チームワークトレーニングと授業活用への提案: 「主体的に学ぶ力」を高め合う新たなコミュニケーション活動 東京学芸大学紀要人文社会科学系 I, **67**, 7-19.
- 松本哲廣・水谷茂・杉江修治 (2010). 学び合いを通して思考を深める授業づくりの実践的検討—小学校6年生国語科「ヒロシマのうた」を題材として— 国際教養学部論叢, **3 (1)**, 53-62.
- Meyers, C., & Jones, T. B. (1993). *Promoting Active Learning: Strategies for the College Classroom*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Miller, J. E., Groccia, J. E., & Wilkes, J. M. (1996). *Providing structure: The critical element*. In T. E. Sutherland & C. C. Bonwel (Eds.), *Using active learning in college collaborative learning classes: Strange of options for faculty*. *New Directions for Teaching and Learning*, **67**. San Francisco: Jossey-Bass.
- 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

- 森俊郎・原田信之・加登本仁・中村孝 (2012). 協同学習に対する認識変容に関する事例研究：第4学年理科「電気のはたらき」を通して 教師教育研究, **8**, 73-82.
- 長濱文与・安永悟・関田一彦・甲原定房 (2009). 協同作業認識尺度の開発 教育心理学研究, **57** (1), 24-37.
- 中谷素之 (2002). 児童の社会的責任目標と友人関係, 学業達成の関連：友人関係を媒介とした動機づけプロセスの検討 性格心理学研究, **10**(2), 110-111.
- 西川純 (2010). クラスが元気になる！『学び合い』スタートブック 学陽書房
- 西川純 (2014). 『学び合い』の手引書 平成26年11月3日版
<http://dl.dropbox.com/u/352241/manabiai-data/net-book/tebiki.pdf> (2012.11.4 閲覧)
- 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.
- 大平千裕・西川純 (2014). 『学び合い』の授業における女子児童の人間関係の変容に関する研究 上越教育大学教職大学院研究紀要, **1**, 95-107.
- Palinscar, A.S., & Brown, A.L. (1984). Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. *Cognition and Instruction*, **1**, 117-175.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (1991). How College Affects Students. San Francisco: Jossey-Bass.
- Prince, M (2004). Does Active Learning Work?: A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, **93** (3), 223-231.
- Robinson, M. B. (2000). Using active learning in criminal justice: Twenty-five examples. *Journal of Criminal Justice Education*, **11** (1), 65-78.
- Rosser, S. V. (1997). Re-Engineering Female Friendly Science. New York: Teachers College Press, Columbia University.
- 佐藤学 (1996). 授業研究入門 岩波書店
- 佐藤学 (2012). 学校を改革するー学びの共同体の構想と実践 岩波書店
- 佐藤雅彰・佐藤学 (2011). 中学校における対話と協同 ぎょうせい
- 齋藤孝 (2013). 人はチームで磨かれる 日本経済新聞出版社
- 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**, 10-16.
- Sharan, Y., & Sharan, S. (1992). Expanding cooperative Learning through group investigation. Teachers College Press. (石田裕久・杉江修治・伊藤篤・伊藤康児訳 (2000). 「協同」による総合学習の設計—グループ・プロジェクト入門 北大路書房)
- 塩田芳久 (1989). 授業活性化の「バズ学習」入門 明治図書
- Slavin, R. (1985). An Introduction to Cooperative Learning Research. In Slavin, R. et al., (eds.) *Learning to cooperate, cooperating to learn*. New York: Plenum Press.
- Slavin, R., Leavey, M., & Madden, N. (1982). team-assisted individualization: Mathematics teachers' manual. Johns Hopkins University, Center for Social Organization of Schools.
- Slavin, R., Sharan, S., Kagan, S., Hertz-Lazarowitz, R., Webb, C., & Schmuck, R. (1985). *Learning to cooperate, cooperating to learn*. Plenum Press.
- Smith, K. A. (1996). Cooperative learning: Making "groupwork" work. In T. E. Sutherland & C. C. Bonwell (Eds.), *Using active learning in college classes: A range of potions for faculty*. *New Directions for Teaching and Learning*, **67**. San Francisco: Jossey-Bass.
- 杉江修治 (2011). 協同学習入門—基本の理解と51の工夫 ナカニシヤ出版
- 杉江修治・松本泰介・稲田清美・川口尚子・山本優子 (2010). 仲間との相互作用が生み出す学習内容理解の深まり 国際教養学部論叢, **2** (2), 13-24.
- 鈴木俊太郎・邑本俊亮 (2009). 協同問題解決における協同促進行動および客観評価が成員の満足感に与える影響について 認知科学, **16** (1), 39-50.

- 高旗正人 (1978). 自主協同学習論 明治図書出版
- 武田正則 (2013). アクティブラーニングにおけるファシリテーションの導入の方策と課題 日本教育情報学会年会論文集, **29**, 66-69.
- Webb, N.M., & Farivar, S. (1994). Promoting Helping Behavior in Cooperative Small Groups in Middle School Mathematics, *American Educational Research Journal*, **31**, 369-395.
- 矢部敏昭・藤田綾・西山章 (2013). 数学教育学における協同的な問題解決の学習：集団を基本とした学びの様式の転換 地域学論集, **10 (2)**, 83-90.
- 米澤奈甫子 (2014). 学び合いを生かす授業方法に関する研究 奈良教育大学教職大学院研究紀要「学校教育実践研究」, **6**, 1-10.
- (2016年10月30日受稿, 2017年9月25日受理)

A Survey of Pedagogical Studies on Mutually Beneficial Interactions among Pupils at School

Keijiro Kumagai (Chiba Institute of Science)

The purpose of this study was to review pedagogies of pupils' learning through mutually beneficial interactions and to discuss future research directions. The results showed that learning through constructive interactions of pupils required the following: for the teachers to lead discussions they needed knowledge of the subject matters, understanding of social relations (groupings) of pupils, skills in discussion process organization and enhancement of social skills. Moreover, for the pupils to do such inter-actions they needed to feel partnership and security as well as a sense of individual roles in group activities. For further research, it seems important to focus on necessary cognitive and socio-psychological skills for managing and accessing classroom groups, to accumulate empirical studies on the subject, and to research on chronological changes of teachers and pupils.

Keywords: interactions, pedagogy, elementary & secondary education, proactive & interactive deep learning, active learning