

KANSAI GAIDAI UNIVERSITY

オンラインでの協同について考える：
授業改善を目的に

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 関西外国語大学留学生別科 公開日: 2024-04-15 キーワード (Ja): グループ学習, 協同学習, オンライン学習, 授業改善, 高等教育 キーワード (En): 作成者: 土田, 恵未 メールアドレス: 所属: 関西外国語大学
URL	https://kansaigaidai.repo.nii.ac.jp/records/2000200

オンラインでの協同について考える —授業改善を目的に—

土田 恵未

要旨

筆者は、日本語教員養成課程対象科目である学部生向けの講義科目でオンライン授業を行っていた時期に、授業活動の問題点を探り改善を図る目的でグループ学習に関する実態調査を実施した。拙稿はその調査を始めるにあたって前段階として行った文献レビューであり、グループ学習とオンライン学習について、現場教師の視点で先行研究を概観することが目的である。グループ学習と社会的相互作用、協同学習の基本構成要素、グループ学習の恩恵、関連用語の整理、オンライン学習の研究動向の順に展開し、最後に今後の研究課題を考える。

【キーワード】 グループ学習、協同学習、オンライン学習、授業改善、高等教育

1. はじめに

学習者の能動的な取組を促すために、教室内でグループ学習を取り入れる方法がある。グループ学習は教育様式の一つであるが、円滑に進むことも、進まないこともある。その傾向は対面授業においても、オンライン授業においても見られる。コロナ禍では、本学でオンライン授業が実施された。そこでの実践を振り返り、また、先行研究から学び、今後に生かしていくことは意義あることである。

筆者は、大学の講義科目（学部生 40～60 名程度）でオンライン授業を行っていた時期に、授業活動の問題点を探り改善を図る目的でグループ学習に関する実態調査を実施した。拙稿はその調査を始めるにあたり、前段階として行った文献レビューである。資料収集は、グループ学習とオンライン学習という 2 つの大きな括りで開始し、「グループ学習・少人数・共同・協同・協働・オンライン学習・高等教育・大学・

恩恵・効果・問題点・課題」といったキーワードから日本語と英語で検索した。研究対象を講義科目に絞るため、語学の授業を対象とした研究は検索対象から除外した。学術検索エンジンには Google Scholar、CiNii、J-STAGE を用いた。本報告は、協同学習（協働・協調学習も含む）とオンライン学習について、現場教師の視点で先行研究を概観することが目的である。具体的には、グループ学習と社会的相互作用、協同学習の基本構成要素、グループ学習の恩恵、関連用語の整理、オンライン学習の研究動向の順に展開する。そして、最後に今後の研究課題を考える。

2. グループ学習と社会的相互作用

協同学習・協働学習（cooperative learning, collaborative learning）は広義にグループ学習をいうが、グループでの学び合いは遥か以前から公教育外で行われている。18世紀後半には既に collaborative learning が研究方法として試されており、決して真新しい考えではない（Gaillet 1994）。Roberts（2004）によれば、Piaget（1929）は発生的認識論（genetic epistemology）の枠組みから、Vygotsky（1978）は社会的相互作用（social interaction）と個人の学び（individual learning）の関係から協同・協働を追究した。また、Bruner（1986）は、学習は学習者が現在の知識を基に新しい考えや概念を構築していく能動的・社会的過程であるという構成主義の立場を取った。さらに、Lave & Wenger（1991）は実践共同体（communities of practice）という学習過程における環境の重要性を主張した。Kreijns et al.（2003）によれば、協同があるところには社会的相互作用があり、その逆も然りだが、反対に、社会的相互作用がないところには真の協同もまたないという。多くの教育学研究者の間で社会的相互作用がグループ学習の鍵になることが共通認識されている。では、その社会的相互作用とはどういうものだろうか。また、どのような恩恵が得られるだろうか。

3. Social Interdependence Theory

鍵となる社会的相互作用について、本稿ではグループ学習理論の一つである Social Interdependence Theory（Johnson & Johnson 2007；Johnson et al. 2009/2010）を取り上げる。この理論は、協同的な学びを機能させるために不可欠な 5 つの基本構成要素を記述している。（1）肯定的相互依存、（2）個人の役割責任、（3）促進的な相互作用、（4）社会的スキル、（5）グループの改善手続きの 5 要素で構成され（表 1）、

動機的・社会的・認知的側面を含む協同の効果を最大限に引き出せるとされる。協同的なグループの特徴は次のように要約される。

すべてのグループが協同的なグループであるわけではない。協同的な学習グループは、(a) メンバーが互恵的な協力関係にあることを理解しており、(b) 互いに自分の役割分担に対する責任を抱き、(c) 互いの学びと成功を援助し合い、また、(d) 協同的な取り組みに必要な対人関係技能やスモール・グループの技能を適切に使って、(e) メンバーがいかに効果的に協力し合えるかについてグループとして常に改善を図る、といった特徴をもっている。(Johnson et al. 2009/2010, p.123)

表 1 協同的な学びを機能させる 5 つの基本構成要素

1.	肯定的相互依存	各学習者が、自分が目標を達成できるのは協同する仲間も目標達成できる場合だと心得ていること。
2.	個人の役割責任	自己の役割を果たし、仲間も同様に役割が果たせるよう手助けする責任能力のこと。
3.	促進的な相互作用	膝を突き合わせて活発に相互交流・支援すること。
4.	社会的スキル	仲間とうまく付き合うためのコミュニケーションスキルのこと。
5.	グループの改善手続き	グループの取組を振り返って改善を図ること。

5 つの要素が揃えば、成果につながる取組が促進され、参加者の関係の質と心理的健全さが高まる (Forslund Frykedal & Hammar Chiriac 2017)。加えて、ただ乗り (free rider effect)、社会的手抜き (social loafing)、サッカー効果 (sucker effect) といった従来対面授業で問題視されているグループ活動の負の効果も減らせる (Chang & Brickman 2018)。理論上、この枠組みは分野・教科、学習者の年齢その他不確定要素に関係なく応用可能であるとされる (Johnson et al. 2009/2010)。

4. グループ学習の恩恵

次に、グループ学習の恩恵について先行研究はどのように論じているだろうか。Panitz (1999a) は、自尊心の確立、不安の軽減、多様性理解、人間関係の育成、批判的思考の育成をはじめ、67 もの恩恵が学術的・社会的・心理的観点から期待される

ことを示した。Webb et al. (1998) は、能力が集団の平均以下とされる学生に特に有益にはたらくことを示した。能力の高い学生は、異質集団、同質集団、一人学習のどの場合でも高成績を収め、結果に変わりはない。Chang & Brickman (2018) は、学習者がグループワークを通じて論理的・批判的思考、コミュニケーション能力、問題解決能力を訓練し、仲間との交渉や合意を得る過程でその教科やタスクについて自分なりの理解を構築していくことができると説明した。また、グループ学習により、一段と深い学習や批判的思考、学習事項の長期的な記憶保持にもつながる (Garrison 2001)。加えて、集団で学習することは対人能力の育成を促進し、大学生がその後の進路に向けて必要不可欠な準備となると Candy et al. (1994) は述べ、グループワークへの適応力を付け理解を深めることを、大学教育において育成すべき一般的技能だと提言している。中央教育審議会 (2012) もこうした内容を大学の役割と学士に求められる能力という点から答申している。

5. 用語の整理

ここまで「グループ学習」「協同」「協働」と書いてきたが、関係する用語をここで整理しておきたい。グループ学習研究では、*cooperation* と *collaboration* という語が頻用される。しかしながら、研究によって捉え方は様々である。邦訳も共同、協同、協働、協調が使われ、定義に定まった見解があるわけではなく、互換的に使われることも混用されることもある。文献調査をし、そうしたことがわかった。用語の扱いのみで議論的になるため、紙幅の関係上、ここでは先行研究の一部を紹介する。

Panitz (1999b) は、*cooperation* を集団での共同を通して成果物を仕上げたり目標を達成したりすることを促すためにデザインされた相互作用の体制、*collaboration* を相互作用と個人的生活様式についての哲学だと説明した。*Collaboration* を個人の哲学とする点が特徴的である。Dillenbourg et al. (1996) は、*cooperation* とは各人が分担した作業を最後に縫い合わせて一つの成果物を完成させることで、*collaboration* は個々人が互いに持ちつ持たれつの関係にあってプロジェクトの各段階において考えを共有しながら全員の合意に基づいた成果物を仕上げることだと区別した。

両者の差異よりも共通点に着目した文献に Kirschner (2001) がある。(1) 学習が能動的である点、(2) 教師は大方「壇上の賢人 (sage on the stage)」というより寧ろファシリテーターである点、(3) 教えることと学ぶことは共有経験である点、(4)

少人数集団活動に参加する点、(5) 学習の責任が学習者自身にある点、(6) 自ら立てた仮説や思考過程について熟考を促される点、(7) 合意形成を通して社会的・チームワークスキルが発達する点、これら7点を列挙した。構成主義が背景にある。

協同・協調・協働学習について、日本協同教育学会は次のように説明する。協同学習は「協力して学び合うことで、学ぶ内容の理解・習得を目指すと共に、協同の意義に気づき、協同の技能を磨き、協同の価値観を学ぶ（内化する）ことが意図される教育活動」をいう（関田・安永 2005 p.13）。一方、協調学習は「必ずしも協同の価値を学ぶことまで意図したものではなく、より広く、協同作業が組み込まれた学習活動の総称」であり、協働学習は「ともに力を合わせて共同作業を行う状態ないし実態を指すもの」と理解される（石田・梅原 2010 pp.224-225）。

坂本（2008）は、地方自治体における職員と市民の「協働」を背景に、協働学習は、「異なる組織や地域、文化に属する複数の学習者が（中略）共有された一つの学習目標や課題の達成をめざすプロジェクト型の学習」（p.7）であり、それに対して協同学習は、学習者が一組織内の同質的な役割を担い、与えられた学習課題に効率よく取り組む学習であると整理した。

以上を例に、用語についてその共通点や相違点が示され、議論が続いている。近年は、cooperative learning を協同学習、collaborative learning を協調学習・協働学習と表記する傾向があるように見受けられるが、明確な違いが示されずに同義で用いられることもある。類似性をより重視し、協同・協調・協働の目指すところはそう違わないとする見解もあろう。中央教育審議会（2015）が、「論点整理」の中で「従来『共同』又は『協同』を用いている固有の語を除き、よりよい地域社会づくり等の目的のために力を合わせる際などに使われる『協働』の語を用いることとしている。」（p.2）と注釈し、表記を「協働」へと改めていることから、教育現場では「協働学習」が多用されると推測される。

本稿は理論的枠組みに用いた Johnson et al. (2009/2010) の兼ね合いから、以下の本文では「協同」と表記することにする。しかし、協働・協調を排除するわけではなく、寧ろこれら類似用語との共通点を強調したい。先行研究については原文の表記を示す。

6. オンライン学習研究の動向

以上、協同学習について、背景となる理論的枠組み、先行研究からわかっている協同学習の恩恵、そして、関連用語について整理を試みた。次はオンライン学習に焦点を移し、研究の背景を把握した上でオンラインでの協同学習について考える。

6.1 初期の研究

高等教育のオンラインコース数は、世界的に 1990 年代から 2000 年代にかけて大幅に増加したが、その後も拡大している (Dirkx & Smith 2004)。2020 年にはコロナ禍の影響で日本国内の高等教育機関にも急速に広まった。

初期の頃のオンライン学習は受動的に描かれる。Dirkx & Smith (2004) によれば、学習者は大量の資料に囲まれ、教員との交流も減多になく、ほとんどの時間、孤独に取り組んでいた。その反省から、次第に学習者の属性やモチベーションに研究の関心が向けられ、学習環境のデザインをはじめ、オンラインプログラム特有の教授方法や学習者経験が注目されるようになった。そして、学習者が能動的に参加できる学習環境デザイン、実社会の問題に焦点化したタスク及び学習者の生活文脈や経験を基にした学習活動を取り入れたり、共同体の感覚を育成したりすることが現場教師に奨励されるようになった (Dirkx & Smith 2004)。こうした流れの中でオンライン環境における協同学習の研究が進んでいった。

6.2 経験的研究の関心の移り変わり

オンライン学習分野における協同学習の研究は、調査の関心が、グループにおいて個人がどのように機能するかからグループ自体へと変化した。Dillenbourg et al. (1996) によると、経験的研究は当初、個人学習よりグループ学習が効果的な場合の条件を実証しようとしていた。しかし、集団の構成や規模、活動の性質、コミュニケーション・メディア等様々な不確定要素を扱う以上、厳密に条件を揃えて効果を実証することは難しく、したがって、相互行為の媒体としての役割を理解することに関心事が移り変わっていった (Dillenbourg et al. 1996)。

オンライン・ツールの、相互行為の媒体としての役割を調査した一例として、Bennett (2004) の研究がある。この事例研究は、コンピューター支援による協同学習 (computer-supported collaborative learning 以下 CSCL と略す。) 環境で少人数集団によるプロジェクトを行い、学習者経験を調査した。その結果、オンライン・ツールが効果的に協同を支援していることがわかった。具体的に、同期型ツールはブレインスト

ーミングやディベート、ディスカッション活動で学習者が問題、ストラテジー及び成功を共有する際に重要な役割を果たし、他方、非同期型ツールは互いのやり取りを維持し、協同的取組を継続するのを支援した。学習者は同期型・非同期型ツールそれぞれの強みと弱みを考慮し、相補的に利用する方法を見出した。

6.3 オンライン学習における協同学習の落とし穴と留意点

学習の恩恵や前述のようなオンライン・ツールの効果を示される一方で、協同学習における問題点も論じられている。

Dirkx & Smith (2004) は、協同学習に参加した学習者の不満や懸念を報告している。この事例研究は、オンラインで少人数集団活動をする学習者の経験と感じ方を調査し、集団としての意思決定と成果物の作成に対する不満や懸念、躊躇いを明確に記述している。グループ活動では教師の支配力が弱まるため、学習者は相互依存的・間主観的学習観を徐々に学んでいくのだが、その過程で学習観の転換に抵抗する者がある。例えば、個人と集団の間の葛藤、権威者への依存、本音のやり取り・自己開示への抵抗である。その上、オンライン環境では媒体の使用で複雑さが増し、学習者の不満を助長した。

グループ学習の失敗例を示す研究報告や観察結果を受けて、Kreijns et al. (2003) は2点の落とし穴を論じている。1点目は、コンピューター越しに対面できる環境が整ったからといって、自然と協同的な学びが起こるわけではないことである。教師は意図的に活動をデザインする必要がある。2点目は、教科目標の達成に主眼が置かれ、学びの過程で同じく重要であるはずの社会的側面が軽視されることである。学習者が面識のない間柄の場合は特に、タスク前に互いのことを知り、同じ目標をもつ関係であることを確認し、信頼と帰属意識を高めることが、健全な学習共同体を形成する上で必須である。タスク自体に直接影響しないが、こうした相互交流の社会的側面は教育目的を達成することと同じくらい重要であり、課題に直接関係しない内容についても話せる和やかな CSCL 環境をデザインすることを提唱している。

Forslund Frykedal & Hammar Chiriac (2017) は、オンライン学習において、学習者が少人数集団で活動する際の包括的プロセスを研究した。個々の多様性を受け入れ、どんな人でも受け入れようとする集団の一体感を高めるには、典型的な教員の権威をグループへ譲り渡すこと、また、学習者の積極的な参加が必須の前提条件だと示し

た。その上で、学習者が肯定的相互依存を認識すれば、一連の活動が包括的・協同的に進むと論じた。

7. 今後の課題

前章ではオンライン学習研究の動向を概観し、協同学習時の課題と留意点に関する研究例を紹介した。ここでは先行研究を踏まえて、オンライン授業における学習者の多様化について今後の研究の必要性を述べる。

CSCLの研究では、これまでのところ学習者の統制や自己責任、協同といった点で好ましい結果がもたらされている。だが、その調査対象者の多くは元々自律学習ができ、なおかつ、有意味で魅力的な学習活動を求めて自発的に参加したから (Bonk et al. 2004) との見方がある。学習者はこうした者ばかりではないが、従来この点について十分な研究がされてこなかった。背景の一つに調査の授業環境設定が考えられる。

2020年の新型コロナウイルス感染防止を背景とする授業の全面的なオンライン化によって、CSCLにおける学習者の属性は多様化した。対面授業の選択肢がない状況、学習者によっては不本意にオンライン受講しなければならない状況が生まれた。こうした状況における報告はまだ少なく、研究を深める必要性が高まった。学習者は、多様な他者と共にどのように協同するか。学習者の学力・性格・学習スタイル等の適性の違いにより、教授・学習の形態や方法等の処遇の効果は異なるが、この適性処遇交互作用についてどの程度追究していけるだろうか。

8. まとめ

教育・学習効果の観点から、筆者はこれまで本学でグループ学習を取り入れてきた。日本語教員養成課程対象科目である学部生向けの講義科目(通常のクラス規模は40~70名程度)では、2020年からのコロナ禍においても一部で継続した。オンライン授業で協同学習を円滑に行うために実態調査を計画したわけだが、その前段階で、関連分野の研究の背景を最低限理解しておく必要があった。そこで、拙稿は、グループ学習とオンライン学習に関する先行研究の文献レビューを行った。協同学習の基礎知識として、(1) 社会的相互作用が鍵であること、(2) 協同的な学びに必要な要素及び(3) 協同学習から得られる恩恵をまとめた。また、(4) 関連用語の整理を

試みた。さらに、協同学習をオンラインで行うにあたって必要な背景知識として、
(5) オンライン学習研究の動向を概観し、協同学習時の課題と留意点に関する研究例を紹介した。最後に、(6) 近年の社会情勢に伴う授業のオンライン化と学習者の多様化という観点から今後の研究課題を考えた。本研究の限界として、筆者は協同学習やオンライン授業という研究分野に関心を抱き始めた新参与者であり、一人の現場教師という立場から授業改善を目指して自分なりに資料収集及び文献レビューを行った。したがって、当該分野の先行研究を学術的に網羅、詳述したとまではいかない。資料選別の段階で偏りがあった可能性も否めない。しかし、グループ活動を円滑にし、授業を改善していこうとする調査目的の第一段階としては、グループ学習とオンライン学習の研究の背景を把握し、当該分野で問題・話題になっている事柄、そして、現場での具体的な課題までを概括できたと考える。この文献レビューを踏まえ、担当科目の実態を探求していくことを次の調査課題とする。オンライン授業で学習者がどのように相互依存関係を構築しているかを探求し、そこから、グループの特徴や直面する課題を見つける。協同学習を円滑に行い、最終的に授業改善へつなげていければと考えている。

おわりに、協同学習の先行研究は、対面・オンライン授業どちらの場合でも、肯定的な相互依存関係の構築を協同学習の要とする考えが主要である。しかし、Roberts (2004) によれば、人々が長年インフォーマル学習においてグループを形成して学習してきた一方で、今日の学校教育、特に高等教育機関では依然として学習者が各個人で学ぶものとされている環境で教育を受けているという。こうした指摘が示唆するように、教育現場における課題が実際には多いことも確かである。学習者に関わる課題、教師に関わる課題、オンライン媒体に関する課題など課題の例は本論で述べたとおりだが、こうした課題と向き合いつつ、教科目標を達成できるように授業をデザインすることは容易ではないだろう。今後も引き続き、現場の活動報告や実践報告から更なる知見が得られることを期待する。

参考文献

石田裕久・梅原巳代子 (2010) 「用語解説」『学習の輪：学び合いの協同教育入門』二瓶社, 221-225.

- 坂本旬 (2008) 「『協働学習』とは何か」『生涯学習とキャリアデザイン』5, 49-57.
- 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』第1号, 10-16.
- 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)」文部科学省. 平成24年8月28日.
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm (最終閲覧日 2021年10月27日)
- 中央教育審議会 (2015) 「教育課程企画特別部会における論点整理について (報告)」文部科学省. 平成27年8月26日.
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2015/12/11/1361110.pdf (最終閲覧日 2021年10月27日)
- 日本協同教育学会. <https://www.jasce.jp/index.php> (最終閲覧日 2021年10月20日)
- Bennett, S. (2004). Supporting collaborative project teams using computer-based technologies. In T. S. Roberts (Ed.), *Online collaborative learning: Theory and practice* (pp. 1-27). Information Science Publishing.
- Bonk, C. B., Wisher, R. A., & Lee, J-Y. (2004). Moderating learner-centered e-learning: Problems and solutions, benefits and implications. In T. S. Roberts (Ed.), *Online collaborative learning: Theory and practice* (pp. 54-85). Information Science Publishing.
- Bruner, J. S. (1986). *Acts of meaning*. Harvard University Press.
- Candy, P., Crebert, G., & O'Leary, J. (1994). *Developing lifelong learners through undergraduate education*. Australian Government Publishing Service.
- Chang, Y. & Brickman, P. (2018). When group work doesn't work: Insights from students. *CBE—Life Sciences Education*, 17(3).
<https://doi.org/10.1187/cbe.17-09-0199>
- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A., & O'Malley, C. (1996). The evolution of research on collaborative learning. In E. Spada & P. Riemann (Eds.), *Learning in human and machine: Towards an interdisciplinary learning science* (pp. 189-211). Elsevier.
- Dirkx, J. M. & Smith, R. O. (2004). Thinking out of a bowl of spaghetti: Learning to learn in

- online collaborative groups. In T. S. Roberts (Ed.), *Online collaborative learning: Theory and practice* (pp. 132-159). Information Science Publishing.
- Forslund Frykedal, K. & Hammar Chiriack, E. (2017). Student collaboration in group work: Inclusion as participation. *International Journal of Disability, Development and Education*, 65(2), 183-198. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2017.1363381>
- Gaillet, L. L. (1994). An historical perspective on collaborative learning. *Journal of Advanced Composition*, 14(1), 93-110.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking and computer conferencing: A model and tool to access cognitive presence. *American Journal of Distance Education*, 15(1), 7-23.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2007). Social interdependence theory and cooperative learning: The teacher's role. In R. Gillies, A. Ashman, & J. Terwel (Eds.), *Computer Supported Collaborative Learning Series (vol. 8): The teacher's role in implementing cooperative learning in the classroom* (pp.9-37). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-0-387-70892-8_1
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2009). *Circles of learning: Cooperation in the classroom*. Interaction Book Co. 石田裕久・梅原巳代子（訳）（2010）『学習の輪：学び合いの協同教育入門』二瓶社
- Kirschner, P. A. (2001). Using integrated electronic environments for collaborative teaching/learning. *Research Dialogue in Learning and Instruction*, 2(1), 1-10.
- Kreijns, K., Kirschner, P. A., & Jochems, W. (2003). Identifying the pitfalls for social interaction in computer-supported collaborative learning environments: A review of the research. *Computers in Human Behavior*, 19(3), 335-353.
[https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(02\)00057-2](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(02)00057-2)
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Panitz, T. (1999a). The case for student-centered instruction via collaborative learning paradigms. <https://eric.ed.gov/?id=ED448444>
- Panitz, T. (1999b). Collaborative versus cooperative learning: A comparison of two concepts which will help us understand the underlying nature of interactive learning.

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED448443.pdf>

Piaget, J. (1929). *The child's conception of the world*. Harcourt Brace Jovanovich.

Roberts, T. S. (2004). Preface. In T. S. Roberts (Ed.), *Online collaborative learning: Theory and practice* (pp. vi-xiii). Information Science Publishing.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Webb, N.M., Nemer, K., Chizhik, A., & Sugrue, B. (1998). Equity issues in collaborative group assessment: Group composition and performance. *American Educational Research Journal*, 35(4), 607-651.

(mtsucid@kansaigaidai.ac.jp)