

大人数授業に協同学習を組み入れる有効性

森川 由美 (社会学研究科博士後期課程)

1. はじめに

本研究ノートでは、大学の学士課程における協同学習は、大人数授業における講義と連結させることで導入しやすくなることを論証していく。協同学習とは、学生を小人数グループ（通常4～6人）に分け、グループ学習を行う教授法である。諸外国に目を向けると、講義と協同学習を連結した授業とは、60分の大人数講義（1限分）と20人規模で協同学習を取り入れた60分の演習（1限または2限分）を1つにした授業セットを意味する。しかし、本稿における講義と協同学習の連結授業とは、1回90分授業のなかで講義も協同学習も行う授業と定義する。よって、授業の回ごとに講義だったり協同学習だったり分かれるという意味ではない。

上述の海外の例が示すように、協同学習は少人数の授業で適していると考えられてきた。現在、日本の大学教育において協同学習はプロジェクト型学習・問題解決型学習とも呼ばれ、ゼミなどの少人数授業で実践され始めている。しかしながら、150人から200人程度の大人数授業（90分）においても協同学習は可能であるとする報告がある（杉江2004、鋒山2006）。

本稿ではこれらの研究をもとにその議論を一步進め、協同学習は90分授業の大人数講義に組み入れることにより、無理なく効果的に導入を進めて行けることを論証していく。具体的には、まず、協同学習の魅力について認知科学の視点から検討する（第2章）。次に、協同学習式授業（以下、協同学習）は講義形式の一斉授業（以下、講義）と何が違うのかについて、第1回目の授業と第2回目以降の授業に分けて検討し、協同学習が持つ「個性」を描き出す（第3章）。さらに、90分授業をどのように講義と協同学習に配分するか考察する（第4章）。そして最後に、協同学習導入時の問題点と大人数の講義に協同学習を組み入れる有効性について考察を行う（第5章）。

研究方法は文献研究が中心であるが、2009年度に講義・演習連結型授業¹のTAを筆者が行なった際、学生に記入してもらったアンケート内容も参考にしている。文献の分析は、その授業の参与観察、および、2010年度に筆者が博士論文執筆のための海外現地調査で行った受入大学の講義・演習連結型授業（講義60分+演習60分×2）の参与観察²という2つの授業観察を踏まえた視点からとなっている。

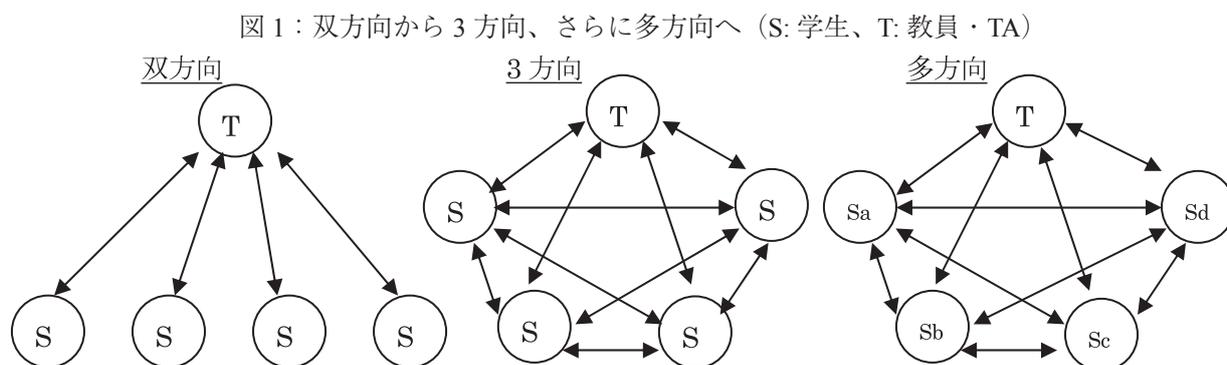
¹ 「教育と経済II」（松塚ゆかり教授）で本学の「2009年度講義＝演習型連結型授業プロジェクト」の1つ。40人規模の授業で、演習としてプレゼンテーションを組み入れ、プレゼンテーションの準備は協同学習ではあるが授業外学習。TAは面談・メールにより、学生のプレゼンテーション準備を支援した。90分授業のなかに講義と協同学習を入れ込む本稿が意図する「連結型」とは異なる。

² 教育学部の1、2年生対象の講義・演習連結型授業「教育の目的・原則・実践」を6週間（演習は2つを隔週交代で）観察。教育学部以外の学生にも開放され、3分の1ほどが他学部の学生。講義は登録した400人超の学生全員を対象とし、演習では学生を23のクラス（1クラス20人前後）に分けていた。演習は20名のスタッフ（教員・博士課程学生）が担当し、3名は2クラスを担当。TAはいなかった。なお、演習

協同学習の技法（例えばジグソー法など）は後述のように200以上あり、授業の内容や目的により適する技法が異なる。よって、本稿では技法の紹介や比較は行わず、技法の特質によって区別されるグループの種類に触れるにとどめる。

本稿における協同学習の定義は関田（2004:58）に従い、「個々のグループメンバーが、グループの全員が一つの目標を達成するために、共になくはならぬ存在として活動し合っていく」学習と捉える。さらに、本稿では関田と同じように、「グループ構成員が互恵的な相互依存関係を形成することが必然となるような目標を共有している場合、そのグループは協同している」が、互恵的な相互依存関係が存在しなければ単に共に行う「共同学習」にしかすぎないと、「協同」と「共同」を区別する。

他方、杉江（2004:12）はリンドグレン（Lindgren, H.C. 1956）を参照して図1のように、協同学習の形態を $T \rightarrow S$ 、 $S \rightarrow T$ という双方向だけでなく $S \rightarrow S$ も含んだ3方向に注目した3方向を目標に掲げている。本稿では杉江の用いる3方向のイメージとは同じではあるものの、学生一人一人が独立した主体であることを強調し、協同学習を双方向でも3方向でもなく多方向の授業形態とも定義する。



出典：杉江ほか『大学授業を活性化する方法』（2004:12）に多方向を追加

2. 認知科学から見る協同学習の魅力

協同学習は「仲間との学び合い」と表現され、日本において1950年代から塩田芳久らによるバズ学習や末吉悌次らによる集団学習として小中学校を対象に研究および実践されてきた。1980年代以降、小中学校において協同学習は一時後退したものの、21世紀に入ると再び脚光を浴び、その波が大学教育にも及んでいる。その理由は、大学入学者の背景が多様化したため、学生を「職業生活・市民生活・文化生活を送れる豊かな社会人」として育成する必要性が生じた（安永 2009）と説明される。換言すれば、専門家だけで共有されていた専門知識がより幅広い人々との共有と日常生活への浸透を求められ、協同学習はその要望に応えられる学習法だと見なされていることが伺える。協同学習は果たしてそれが可能なのだろうか。以下では、講義では難しいが協同学習では可能であると見なされる根拠

を担当した博士課程学生は小中学校における教員経験があった。演習では1グループ5人前後で4つのグループが作られて協同学習が行われ、講義内容を深めるために選ばれたビデオや配布資料をもとに課題が出された。演習授業の内容は使用するビデオや配布資料をはじめ、教員間で大枠が合意されていた。

について、「学習活動の拡張」と「メタ認知能力の形成」から見ていく。

(1) 学習活動の拡張

協同学習では、互恵的な相互依存関係の形成を重視しながら、多方向の学習が行われる。参加者それぞれが独立した主体であり、教員が提供する情報も、TA が提供する情報も、ほかの学生が提供する情報も基本的に等価値と捉えられる。他方、講義の場合は、ほとんどが教員からの情報であるか、せいぜい双方向としかならない。よって、協同学習で行われる学習活動は講義よりも拡張する。協同学習における学習の拡張は、講義では達成が難しかった次の2種類の能力育成を可能にする。

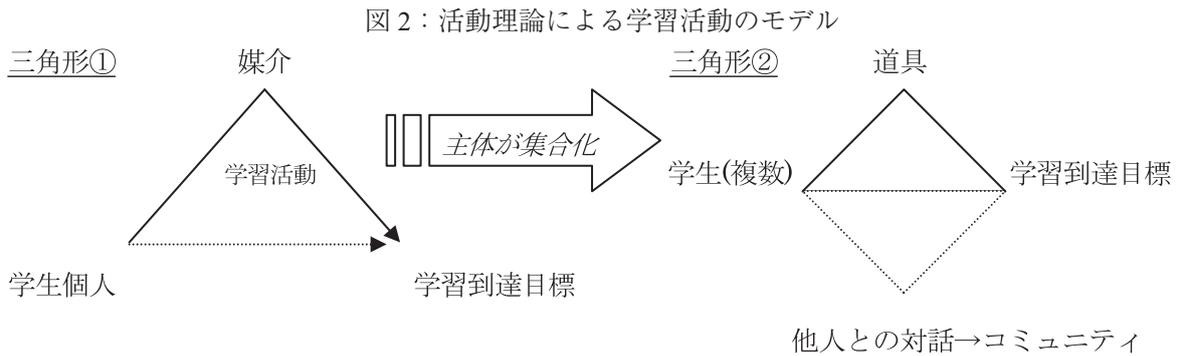
1つは、「応用」「分析」「総合」「評価」である。講義では事実を覚えたり、まとめたりするという「知識」や「理解」に限定されてしまうため、「応用」「分析」「総合」「評価」という目標が達成されにくい（鋒山2006:165）。確かに、協同学習では対話により抽象的な概念や異なる視点の考え方がわかりやすくなり、よって、課題を1人で取りかかっているときより幅広い視点から検討することになり、「応用」や「分析」の機会は多い。また、課題に対してグループの仲間とともに考えをまとめたり、自分が理解したことをグループ内で表現していくため、「総合」や「評価」の機会も増えていく。

もう1つは、「思いやり」「助け合い」である。努力する我慢強さは頭ではなく心から生じ、その心には仲間との「助け合い」によって得られる「思いやり」が作用するからである（コーン1992=1994）。「助け合い」「思いやり」を組み込む協同学習の学習スタイルについて丸野と松尾（2008:68）は、「自らを控え、和を重んじる」のではなく、「自己表現」をして「他者の考えを創造的に批判する」スタイルだと分析する。これは、学生が正解を出せるように教員やTAが導いていく学習というよりも、学生が自分たちの考えを繋ぎ合わせながら教員やTAとともに解答（正解）を作り上げていく学習である。

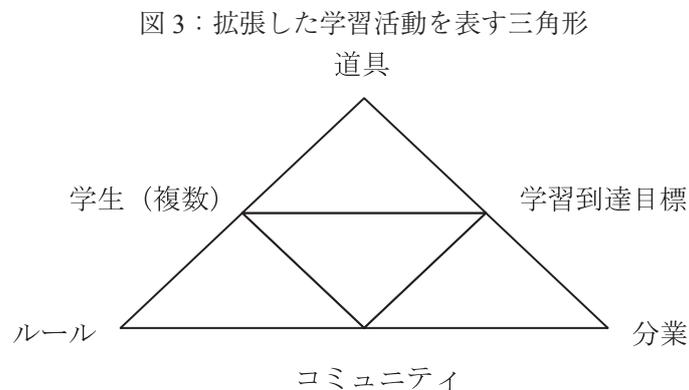
したがって、協同学習では他者との対話によって学習活動が拡張していく。この協同学習における学習活動の拡張は、活動理論のモデルを利用すると一層明らかである。

活動理論³では、学生個人が行う学習活動は、学習到達目標に向かいながら媒介（資料などの道具や他人との対話など）を使用して行うものであるとして、図2の三角形①で表される。三角形で囲まれた内部は学習活動を示す。主体が個人から集会的になると、活動理論では集団内の対話（コミュニケーション）を媒介である他の道具と区別する。さらに、集団内の対話は「コミュニティ」として社会化して現れ、学習活動は上向きの三角形と下向きの三角形が合わさった三角形②として示される。

³ 本稿では活動理論についての詳しい説明は省くが、エンゲストローム（1987=1999）は活動理論を第一世代、第二世代、第三世代と分けた。図2の三角形①は第一世代（ヴィゴツキーの「高次精神機能発達」）、図3の三角形は第三世代の活動理論概念のモデル化である。なお、第二世代の概念はモデル化されていない。よって、図2の三角形②は第三世代による解釈である。



これを図3のエンゲストローム（1987=1999）が提示する三角形を使用してもう少し詳しく見てみたい。三角形②においてコミュニティの出現後、学習活動の経過とともに「ルール」と「分業」が下向きの三角形②の左右に現われる（図3）。ルールは集合的主体（学生）とコミュニティとの間に学生間の学習行為や相互作用を制約する媒介として構築され、分業はコミュニティと学習到達目標との間にコミュニティにおける学習活動を分担する媒介として構築される（山住 2004:84）。したがって、個人学習だけを行う学生集団の学習活動の総和は三角形②（図2）の上半分であるが、この学生集団が協同学習を行うと学習活動の総和は三角形②の下半分が増えるだけでなく、図3の三角形へ拡張していく。



しかし、学習活動が拡張すると言っても、学生たちの学習が豊かになるとは必ずしも言えない。「豊か」の定義によるだろう。この問題は「学習の質」と「学習の評価」にかかわり、前者を第3章第2節第4項で、後者を第5章第3節でもう少し論じていきたい。学習活動の内容については、主体を形成する構成員によってルールも分業も異なるため、グループによって異なる。こうした協同学習における学習の特性を「協同学習が持つ個別性」と捉えることができる。つまり、協同学習は個人の主体性を重視した集団学習であるため、個人だけで完結する個人学習でも個人の主体性を埋没させる集団学習でもない。この性質は前掲の図1とも一致する。

(2) メタ認知能力の形成

協同学習における学習は、アービス（2007）の概念である「ダブルループ学習」が行われていると見なすことができる。ダブルループ学習はメタ認知、つまり自分の学習プロセスを自分自身でモニターする役割を果たす。もともと、「ダブルループ学習」という概念は組織における集団的学習を分析する際に用いられ、「組織の方針や目標についても掘り下げる」という自らの学習を問い直す特徴を持ち、「シングルループ学習」という到達目標に向かった組織の保身に繋がる閉じた単線的な学びを補完する（アービス 2007）。

前掲の活動理論の三角形に目を向けると、個人学習である三角形①（図2）が表す媒介を経由した学習は、自らの学習への問い直しの機会が得にくいシングルループ学習と捉えることができる。他方、三角形②（図2）では他者との対話を媒介するもう1つのループが発生しており、協同学習ではダブルループ学習と同じようなメタ認知能力の形成を期待できることになる。

3. 講義との授業実践における相違点

前章では講義と比べた協同学習の魅力について認知科学の観点から検討した。では、実際の授業実践において、協同学習では講義と何が違ってくるのか。この点について、第1回目の授業と第2回目以降の授業に分けて検討していきたい。

(1) 第1回目の授業—講義とは異なる「学習の構えづくり」

①学習到達目標

学習における目的の明確化の重要性はデューイ（1938=2004）からもいわれており、新しい考え方ではない。しかし、協同学習では学習到達目標の重要性が増す。前述した活動理論のモデルからも、学習到着目標の明確化は、どのように他人と対話を行い、どのような道具（資料など）を使うかという判断を学生に与え、学習のモチベーションとなることが理解できる。すなわち、学習到達目標が定まらなければ道具も探せず、学習コミュニティも形成できない。つまり学習到達目標の明確化は、学生にとって「学習の構えづくり」（杉江2004：23）となるため、第1回目の授業で十分に行われる必要がある。

②作業手順

学習到達目標だけでは具体的に何を学生が行えばいいのか曖昧な場合が多い。そこで、学生たちが学習に取り組む際に基本となる具体的な作業手順を示すことも「学習の構えづくり」に必要となる。作業手順を示すことは、学生たちがどのように学習を形成していくか大まかな全体像を描くことに貢献し、作業手順が明確であれば自宅学習で文献を読む際も問題点を探りながら読んで行きやすくなる。作業手順は第1回目の授業だけで示されるのではなく、第2回目以後の授業においてもその時々課題に応じて示されていく。

学習到達目標だけでなく作業手順も学生が共有できていないと、学生は課題の曖昧さからフラスト

レーションが溜まる。逆に、作業手順が明確ならば、学生はルールや役割分担を決めやすい。しかしながら、作業手順が綿密すぎると、学習活動が硬直化し、学生は到達目標を「与えられたもの」と捉えて協同学習に対して受動的になる。よって、作業手順が「学習の構えづくり」となるためには、何をどれだけ示すか注意が必要となる。この作業手順の違いについては指導方法として、次節の第2回目以降の授業において詳しく見ていきたい。

③協同学習の意義

関田（2004）は、学生が協同学習の意義を理解することは、互恵的な相互依存関係への理解を深めるだけでなく、「タダ乗り学生」発生の防止にもなるという。この理解を促す具体的な方策として、手引き書である「グループ学習の進め方」（関田2004:77）の配布がある。異質性が高い集団において他人といかに協力してなしとげるか——このような相互依存関係の構築という協同学習の意義を、授業テーマにそった文脈で説明されると、学生は学習到達目標に向かって学習に取り組む際にどのように他の学生と協力していくか、自分はどんな役割を果たしていくかについてイメージできるようになる。したがって、学生たちがなぜ協同学習を行う必要があるのか理解できていない場合は、理解できている場合と比べると協同学習で用いるルールや分業が劣ることを意味する。

さらに、協同学習の意義を学生が理解することは、その授業において自分の考えが他人に確実に伝わっているか、どうしたら伝えられるか、他人の考えが自分は理解できているか、どうしたら理解できるかという振り返りのきっかけを与え、対話の質的向上を促す。

(2) 第2回目以降の授業

第2回目以降の授業において協同学習が講義と違う点は、「グループ学習」、「指導方法」、「学習到達目標の問い直し」、そして「学習の質」が挙げられる。以下では、グループ学習におけるグループの種類と学習の流れ、指導方法、学習到達目標の問い直しについてそれぞれ検討した上で、協同学習における「学習の質」について学習到達目標が持つ「使用価値」と「交換価値」という矛盾する2つの側面に言及しながら考えていきたい。

①グループの種類と学習の流れ

協同学習におけるグループは採用する技法により様々な形態があるが、その特質は「インフォーマルグループ」「フォーマルグループ」「ベースグループ」に分けられる（ジョンソンほか1991=2001）。

インフォーマルグループは2～4人くらいでその都度構成され、「その場で終わる課題や作業」をグループで行うために用いられる。フォーマルグループは4～6人くらいで構成され、一定の期間にわたってグループ学習を行うことが望ましい課題に対して用いられる。したがって、100人授業の場合では17～25のグループができる。ベースグループはフォーマルグループと同じ人数規模だが期間が長く、該当授業期間の学習活動をつねに一緒に行うグループである。

インフォーマルグループ導入の効用については、参加者間の対話促進、気分転換、理解度確認、そ

して、他者の学びへの気づきが挙げられる（関田 2004:64）。よって、インフォーマルグループによる学習は講義のなかに適宜必要に応じて組み入れても学習効果を期待できると言えるため、協同学習が講義とどのように異なるかに注目する本項ではインフォーマルグループについてこれ以上言及しないこととする。

他方、フォーマルグループを用いる協同学習は、講義とは一線を画す形態となる。フォーマルグループにおける協同学習の流れについて、杉江（2004）の実践報告をまとめると次のようになる。

- i 自宅学習：論文・資料を学生が個人で読み授業への準備
- ii 授業：話し合い（司会を決めて行う：司会は毎回交代）
- iii 授業：グループで小レポートを作成し、授業後または次週に提出（作成者は毎回交代）
- iv 教員（またはTA）によるフィードバック（場合によっては他グループの学生からも）

教員による役割で講義と異なるのは、学生たちが話し合いを行っている間、教員はグループ間を回り、話し合い方法の注意点や内容について解説を加える観察と指導的介入を行うことである（ジョンソンほか 1991=2001:98）。これは大人数授業において教員1人だけでは対応できないため、多くのTAが必要となるが、その点は第5章で述べる。なお、学生たちによるプレゼンテーションは前述したグループ数の多さにより実施が不可能であるため行わず、レポートの提出が毎回課される。課題の内容により、レポートの提出は今回授業の最後とするか、または次回の授業とする。

さらに、提出されたレポートは教員によってコメントが付されてグループにフィードバック（形成的評価）される。フィードバックの重要性は高い。少人数授業における協同学習ならば授業内である程度教員はフィードバックを行えるが、大人数授業においてはレポートを経由したフィードバックに依存せざるを得ない。だが、レポート作成は学生の文章作成能力を養う効果を持つ。フィードバックの方法としてインターネット（ウェブクラス等）を採用すると、学生は他のグループがどんなレポートを書いているか共有することができ、有効性は高まるであろう。学生はフィードバックを受けとることによって達成感が得られ、自分のグループや他のグループのレポートに対して教員・TAから得られたコメントをもとに学習を振り返り深めていくことができる。さらに、学生が他グループのレポートを読んでコメントすることを次週の協同学習に組み込めば、学生の自宅学習時間を増やすこともできる。

ベースグループはフォーマルグループに準拠し、該当授業期間中にグループ替えを行わない場合である。フォーマルグループにするかベースグループにするかは授業内容によって異なる。しかし、ベースグループを採用した場合、学生はグループのメンバーが違おうと「ルール」や「分業」が変わることを経験する機会を逃すとともに、長期間の人為的なコミュニティによって人間関係に窮屈さをもたらすというリスクも負う。

②指導方法

協同学習における教員の指導方法は、学生が個人および集団としての自立性を高めていく「自立方略」と、作業手順が教員によって綿密に定められて構造化された「コントロール方略」に分けられ、両方の混合も可能である（鋒山 2006:152&158）。2つの概念の違いは次のようになる。

自立方略は、「問題に基づいた学習」であり、学生の主体性を引き出す（鋒山 2006:156）。そのため、「学生がその授業科目に関心をもち、学習目的を明確化できる」ことに重きを置き、学習対象・教材・手順・評価方法について「教師が最初に具体的に文章で提案をし、学生の意見や質問を受け、話し合った上で、教師と学生の間で合意」する「学習の契約」を基盤にしている（鋒山 2006:154）。

コントロール方略は、目標達成に向けた詳しい協同学習の手引き書が用意されているものである。手引き書には、前述の「グループ学習の進め方」のほか、「課題のスケジュール、締め切り、他の学生とのミーティングの指示、文献リスト、資料についてのノート、すべきことではないことの助言、チェックリスト、データ分析の書式、プロジェクト・レポートを書く際のアドバイス、プロジェクトを採点する基準」が掲載されている（鋒山 2006:154）。したがって、この方略が適している授業は、「教育内容の論理構造が明確で、授業の目的として、一定の知識にもとづいて、学生に具体的にこなしていければよいかということが明確にしやすい」という特徴を持つ（鋒山 2006:155）。手引き書はインターネットを使用することによって学生への配布が容易になってきている。

なお、数年間同じテーマで授業を繰り返す場合は、学習手順の大枠が決められているだけで細部は学生が決めていく自立方略と比べて、手引き書によって学生が協同学習を進めていくコントロール方略のほうが教員による授業準備負担は毎年軽減していく（鋒山 2004:155）。よって、自立方略の採用度が高い場合は、教員・TAの関与は学生の学習活動の促進するための後方支援的な役割であるが、教員の授業準備負担は年数を経ても軽減しにくい。

このように、これら2つの方略は指導方法の質が違うため、どの場面でどのような割合で含めていくのが適当かは授業内容によって変わる。ここにも協同学習の個別性が表れている。

③学習到達目標の問い直し

協同学習は前述したように、学習到達目標の明確化を学習開始時に必要とする学習であるとともに、協同学習が進むにつれて、「ダブルループ学習」という側面により、メタ認知を可能にする学習でもある。つまり、学習途中で浮かび上がってくる個々の小課題に関して、それが学習到達目標である大課題とどのようにつながっているか、学生たちは常に省察し、検討することが求められる。よって、このような学生たちの小課題と大課題の関連を探る取り組みは、学生たちが学習到達目標を問い直すことを意味する。

例えば、学生たちがこの問い直しによって小課題を大課題に繋げるためにさらに資料が必要となった場合、その資料の妥当性・取得方法・費やす時間などの学習の実現可能性を考慮し、ルールの変更や分業の組み替えを行って、より適切な学習活動を展開していく。つまり、協同学習が進むにつれて学生たちは「自己採点をする」機会が増え、「自分の学習成果を評価・判断する能力を発達させる」（鋒

山 2006:156) というメタ認知の過程を経験していく。また、この問い直しによって、大課題である学習到達目標が変更される可能性も持つ。

協同学習における学習到達目標の問い直しの重要性は、コントロール方略と自立方略の採用度合いによって違い、自立方略の採用度合いが大きくなるにつれて重要性は増していく。その場合、学生による学習到達目標の問い直し過程における教員の役割は、学生たちが小課題を見つけていくことを支援するということになる。それは、自立方略で機能している「学習の契約」に沿うことでもあり、学生たちがどんな資料を使用してどのように考えを構築していくかを教員がモニターしていく活動である。とはいえ、協同学習の個別性から、自立方略がすべての協同学習に相応しいというわけではなく、授業内容によってコントロール方略と自立方略の混合度合いの適切性は変化する。

④学習の質

学生の学習活動を教員がモニターすることは、学習到着目標への学生の「学習の質」を確認する過程である。「学習の質」はどの指標を使うかによって様々な議論となるが、本項では「学習の質」は学生が学習到達目標をどのように価値づけするかによって影響されると定義し、「使用価値」と「交換価値」という尺度で見たい。

使用価値は、学習到達目標への達成は学習過程で得られた内容を将来において使用していくことで測られる。交換価値は、学習到達目標への達成を試験や就職内定などの学習内容と直接関係ない別のものを指標として測られる。例えば、自動車教習所における学習を例にとれば、自動車の運転ができるようになるというのは使用価値である一方、自動車免許を取るというのは交換価値である。

この2つの価値概念はマルクスの価値概念であり、エンゲストローム（1987=1999）によって活動理論に持ち込まれた。学習到達目標が交換価値に傾きすぎると、協同学習を行っていてもシナリオが存在する単線的な学習に陥ってしまい、課題について十分な対話が行えなかったり、他の学習者が投げかける問いを学習に邪魔なものと捉えたりして、自分たちの学習を振り返りながら進めることができなくなる。よってこのような場合は、前述の関田が示す互恵的な相互関係が存在しない「共同学習」となってしまう。その反対に使用価値に傾きすぎた場合、該当教科に対する学生の自宅学習時間が長くなり過ぎ、他の授業の準備に支障をきたすことになってしまう。したがって、第2回目以降の授業では、教員・TAは学生の学習の質がどちらかに偏っていないかモニターすることが重要となる。

4. 協同学習と講義の組合せ

では、大人数の90分授業において協同学習は講義とどのように連結できるだろうか。これまでの考察をもとに、学生の予習・復習（自宅学習）を念頭に置きながら、第2回目授業における協同学習と講義の組合せのパターンを図4として作り上げてみた（注：図4のそれぞれの時間の長さは授業時間の90分以外は場合に応じて可変とする）。以下では、これら3つの組合せにおける学習の違いについて述べて行きたい。

図4 協同学習と一斉授業の組合せ



組合せ1は、前回の授業で提出されたレポート（第1回目の授業ではレポートは提出されていないかもしれない）をもとに前回の授業内容を復習してから、今回の講義に入っていく場合である。ウェブ上におけるフィードバックの充実度によって、復習時間を短くしたり、さらに深い説明の時間として使用したりすることができる。復習が終了後、新しいトピックについての講義が行われ、学生は自宅学習と講義の内容を踏まえて協同学習に参加する。

組合せ2は、組合せ1と逆のパターンである。前回の授業の復習がウェブ上で十分なされているなど、授業で前回の復習をする必要がなく、かつ、新しいトピックについて教員が講義をする前に学生たちが協同学習を行う必要がある場合である。学生各自が自宅学習で把握した内容をもとにグループで話し合いを行い、学生が話し合った内容を組み入れながら講義が行われる。講義の前に、自宅学習で得られた内容を学生同士で吟味することが有意義な場合は、この組合せが採用される。

組合せ3は、組合せ2に前回の授業の復習を組み入れたパターンである。前回の復習をした後、新しいトピックについて教員が講義をする前に学生たちが協同学習を行うほうが有意義な場合である。

なお、第2回目の授業でどの組合せを選んでも、第3回目の授業は授業内容に合わせて、再び組合せ1～3から選ぶことになり、それ以降の授業も同様となる。

5. 協同学習の課題

ここまでの内容から、協同学習は認知科学の理論からは魅力的だが、協同学習の「個別性」により、教員が授業内容を考慮しながらどの方略を用い、どの技法を用いるかなどを吟味し判断する必要がある。講義以上に授業をデザインする必要があることがわかってきた。本章ではこうした問題を整理しながら、こうした問題があるからこそ、協同学習の導入は大教室における講義と連結させて行くと効果的であることを論じていく。

(1) 開発途上

協同学習の技法に関して30種類紹介した『協同学習の技法』（パークレイほか2008）のなかで、監訳者の安永悟は「単純な技法から複雑な技法まで200を超える」「いまま新しい技法が生み出されている」とまえがきで述べている。また、同著の著者達はアメリカの大学における協同学習の研究は豊富だが、「学生の批判やグループ＝ワークに対する不満の研究は、奇妙なことにほとんどなされていま

せん」、「失敗したグループの研究はほとんどありません。とくにグループでの失敗経験がメンバーにおよぼす影響の研究はありません」、「協同学習が教師におよぼす影響を検討した研究は見あたりません」と述べている (p.18-9)。協同学習が一般化してきた感のある米国ですら、大学教育における協同学習はまだ開発途上と言えるだろう。

(2) 時間的なズレ

日本では小中学校において、協同学習に対する実践研究の歴史があることは前述したが、その多くが教員主導型授業から協同学習への移行には数年に渡る時間がかかることを示している。例えば、丸野と松尾 (2008) は3年間にわたる一人の小学校教員の協同学習への取り組み方の変化を追う授業研究を行っているが、教員が協同学習の技法を頭で理解できても実際に授業で行えるようになるには「大きな時間的なズレ」があることを実証している。教員たちは協同学習に関する書物や実践報告から学ぶほか、他の教員の協同学習を観察したり、自分の授業をビデオに撮ったりして積極的に学習しても、その時間的なズレは避けられないようだ。それは、「学んだことを実践する」とともに「実践のなかで学ぶ」という、実践者である教員自身も協同学習が持つ省察過程にとりこまれないと成功しないからだという。

(3) 学習評価方法の開発

今後、協同学習が浸透するにつれ、パフォーマンス評価などの新しい学習評価方法の導入が必要となってくる。こうした新しい評価方法は、協同学習の持つ「個別性」と同様な性格を持っているため、試行錯誤の上で適切な評価方法を開発していかなくてはならない。講義と協同学習連携型の授業は新しい評価方法の開発の機会を提供してくれる一方、講義式の評価方法もそのまま使えるため、新しい評価方法開発・導入への時間も提供してくれると言えよう。

(4) 学生の反応

協同学習の導入初期は試行錯誤が避けられない。大学の授業とは当該研究分野の専門家である教員から講義を受けるものと思っ込んでいるとは言わないまでも、「講義だけのほうが効率がよい」「学生の調査より教授の話のほうが一貫性・信頼度が高い」⁴と協同学習を考える学生がいる。そういう学生は、協同学習導入初期の試行錯誤の授業では協同学習に失望する可能性が高い。したがって、協同学習を大人数授業に組み入れはじめた最初の数年は、シラバスおよび第1回目の授業で協同学習を実験的に取り入れることを学生に説明し、協同学習に抵抗のない学生に集ってもらい、学生を巻き込んで協同学習を開発していく必要があると考えられる。そして、協同学習と講義の割合や組合せも学生の反応を見ながら変えていく。このような配慮を行えば、協同学習だけの授業を導入するよりも、大教室における講義・協同学習連結型授業のほうが無理なくスムーズに行える。

⁴ 「教育と経済Ⅱ」におけるアンケート記述より。

また、講義・協同学習連結授業は、半々にするとそれぞれ45分ずつであり、どちらかが長くなったとしても60分と30分くらいの配分であろう。講義が長いと学生は眠くなるとはよく言われることだが、協同学習が長いと学生が対話ではなく雑談になるため⁵、90分授業全部を協同学習にするよりも講義と連結させるほうが効果的と考えられる。

(5) TA も協同学習が必要

① TA の人数

大人数授業において協同学習を行うにあたり、フォーマルグループにおいて自立戦略の採用度が高いほど、博士課程の学生（以下、院生）が担当する TA の果たす役割が大きくなっていく。では、TA はいったい、何人必要となるのであろうか。

表1 TA が担当できる学生数：（1人のTAが担当するグループ数）×（TAの人数）

1人のTAが 担当するグループ数	TAの人数						
	4	5	6	7	8	9	10
2	48	60	72	84	96	108	120
3	72	90	108	126	144	162	180
4	96	120	144	168	192	216	240

※1グループの学生人数は6人で計算。

協同学習で採用される技法により1グループの望ましい学生数は変わるが、そのほとんどは4～6人であり、表1ではグループの学生数は6人として計算した。1人のTAが協同学習で担当できるグループ数は自立方略の採用度合にもよるが、2～4組だろうと考え⁶、表1の左端に置いた。中央の白い部分が「1人のTAが担当するグループ数」と「TAの人数」を乗じて計算された「TAが担当できる学生数」である。例えば、TAが6人いて、1人のTAが3グループ担当した場合は、学生数108人の授業で協同学習を行うことができることになる。TAが担当するグループ数が多いほど、コントロール方略が必要となることは、第3章の議論で明らかであろう。

② TA 研修

TAに力を発揮させるためには、TA研修が必要となる。学部時代に協同学習を経験していない院生がほとんどであるため、協同学習の訓練プログラムの必要性は高い。協同学習訓練プログラムは、協同学習のスタイルで院生同士が対話をしながら技術的な側面も学んでいけることが望ましい。同様に、

⁵ 「教育の目的・原則・実践」の観察時より。協同学習の時間が長くなると、学生たちは課題から離れた雑談へと話がそれていく傾向があった。

⁶ 「教育の目的・原則・実践」の観察時より。教育学部ということもあり、観察した2クラスの両教員は協同学習に慣れており、4つのグループの協同学習状況をモニターしていた。しかし、協同学習にも慣れておらず、授業を担当したこともないTAが4つのグループをモニターするのはコントロール方略がかなり採用されていない限り、難しいと考えられる。

担当する授業のあとのTA同士で行うミーティングも協同学習方式で行えば、TA研修の効果を持つ。

TA同士が効果的な協同学習を行うためには、協同学習に相応しい4～6人のTAが必要である。つまり、連結型授業における理想的なTAの数も4～6人となる。したがって、表1でTA人数が4～6人の場合の学生数を見てみると、連結型授業の妥当な学生規模は100人前後と言えよう。

③ TAの負担と意義

TAを担当する院生は訓練プログラムへの参加のほか、毎回の授業後にTA同士で行うミーティングへの参加、学生からの授業外における質問への対応など、TAを行う授業時間以外にも時間を費やすことになる。

しかしながら、昨今、院生は博士論文完成までに費やす時間が短縮化および研究分野における業績が求められる傾向が増し、自分の研究以外に費やすことができる時間が減っている。協同学習を行う授業のTAを行うことが、どのように院生の将来にとって有益なのかが理解されないと、講義と協同学習連結型のTAを行う院生が不足する事態ともなりえる。さらに、前述したように、協同学習の実践力を身につけるには時間がかかる。TAとして半期を経験しただけでは、院生が就職後、自分の授業で協同学習を実践するのには不十分であることは否定できない。

そうとは言え、院生が連結型授業のTAを行えば、短期間ではあるが実践に裏付けられた協同学習を行う知識を習得でき、院生が教員となった際にはTAを通じて学んだことが大きな「使用価値」となることは確かであろう。したがって、こうした意義を院生に伝える必要が生じてくる。

6. まとめにかえて

本稿では協同学習の魅力を認知科学の理論を援用して掘り下げ、そのうえで講義との違いを検討しながら、協同学習の抱える問題を見てきた。この作業によって、協同学習の特徴である「個別性」は、個を重視するとともに集団も重視するという二重性に裏打ちされているため、一枚のコインの表裏のように「魅力」と「問題」という両面性を持つことがわかった。

協同学習が持つ個別性は協同学習導入時には特にやっかいである。講義と比べると授業プランが直接的に役に立てにくく、協同学習の実践に慣れるには時間がかかる。しかしながら、諸外国に見られるように、大教室の講義と小教室の協同学習を分けるのではなく、90分授業という資源を生かし、講義に協同学習を組み入れれば、無理のない協同学習の導入を行うことができると考えられる。なぜなら、教員は教員自身およびTAの協同学習の実践状態や学生の反応を見ながら、90分授業における講義と協同学習の配分時間や組合せを授業の回ごとに変えていくことが可能だからである。したがって、導入初期の不安定さによる学生からの協同学習への不満も、講義との連結型授業は協同学習単独の授業より回避しやすい。

TAも協同学習について学ばなくてはならないが、効果的な方法は協同学習のスタイルで研修を受けるだけではなく、TA同士のミーティングも協同学習のスタイルで担当する授業について仲間とともに振り返りながら行っていくことである。連結型のTA数は協同学習を行える人数であり、この点

も大教室授業に協同学習を入れ込むメリットである。

最後に、TA が協同学習を学ぶ負担をどのように捉えるかという課題は残る。また、教員にかかる負担については各所で触れたが、十分な資料があったとは言えない。特に TA へのトレーニングでどれだけの負担が教員にかかるかは資料が見つからず、これらの点は課題として残っている。

参考文献

エリザベス・バークレイ、パトリシア・クロス、クレア・メジャー、2005=2009、『協同学習の技法——大学教育の手引き』ナカニシヤ出版（安永悟監訳）。

クリス・アージス「ダブル・ループ学習とは何か」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』2007年4月号。

ジョン・デューイ、1938=2004、『経験と教育』岩波書店。

ユーリア・エンゲストローム、1987=1999、『拡張による学習：活動理論からのアプローチ』新曜社。

鋒山泰弘、2006、「イギリスの新制大学における大人数授業改善」『大人数授業をどう改革するか』追手門学院大学教育研究所編、アスカ文化出版。

D.W. ジョンソン、R.T. ジョンソン、K.A. スミス、1991=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。

アルフィ・コーン、1992=1994、『競争社会をこえて：ノー・コンテストの時代』法政大学出版局。

丸野俊一、松野剛、2008、「対話を通じた教師の対話と学習」『授業の研究・教師の学習——レッスンスタディへの誘い』秋田喜代美、キャサリン・ルイス編、明石書店。

小笠原正明、西森敏之、瀬名波栄潤『TA 実践ガイドブック』玉川大学出版。

関田一彦、2004、「協同学習のすすめ——互いの学びを気遣い合う授業を目指して」『大学授業を活性化する方法』杉江修治、関田一彦、安永悟、三宅ほなみ編著、玉川大学出版。

杉江修二、2004、「学生の参加を促す大人数授業」『大学授業を活性化する方法』杉江修治、関田一彦、安永悟、三宅ほなみ編著、玉川大学出版。

山住勝弘、2004、『活動理論と教育実践の創造——拡張的学習へ』関西大学出版部。