

「チームとしての学校」を実現するための 教員の資質向上を目指して

—教職員のアクティブ・ラーニング研修を支える教育理論と方法—

同志社女子大学教職課程センター

大黒孝文

1. はじめに

中央教育審議会は2015年12月の「チームとしての学校の在り方と今後の改善方策について（答申）」¹⁾において、教育活動の更なる充実のために、各学校において、「アクティブ・ラーニング」の視点を踏まえた不断の授業方法の見直し等による授業改善と「カリキュラム・マネジメント」を通じた組織運営の改善に一体的に取り組むことが重要としている。その中で、新しい時代に必要となる資質・能力を育成するためには、「何を教えるか」という知識の質や量の改善だけでなく、「どのように学ぶか」という、学びの質や深まりを重視し、学ぶことと社会とのつながりをより意識した教育を行い、子供たちがそうした教育のプロセスを通じて、基礎的な知識・技能を習得するとともに、実社会や実生活の中でそれらを活用しながら、自ら課題を発見し、その解決に向けて主体的・協働的に探究し、学びの成果等を表現し、更に実践に生かしていけるような学習活動を行うことが必要であるとしている。以上の教育活動を実践するためには、教員の専門性を高める必要があることから、教科の特性も踏まえつつ、特定の教科だけでなく、学校全体でチームとして、校内研修を進めることが必要としている。

同年12月、中央教育審議会は「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上～学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～（答申）」²⁾において、教員の養成・採用・研修を通じた課題として、アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善などに対応した教員養成 研修が必要であるとし、主体的・協働的な学びの要素をより一層含んだ、アクティブ・ラー

ニング研修への転換を図る必要性を挙げた。

2. 教員研修の状況と課題

教育現場においては、新指導要領の検討が始まる前から、学習指導上や生徒指導上の諸問題を解決するためには、一斉指導に変わる新たな学習理論や指導方法の必要性を求める研修が進められており、2014年11月中央教育審議会「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）26文科初第852号」³⁾において、アクティブ・ラーニングの必要性が問われ始めてからは、その気運はさらに強まってきた。

大黒は2009年度から今日に至るまで、教育委員会や各小中学校、高等学校から延べ100回を超える講師要請を受け、協同学習を取り入れた研修会や授業研究会において指導を行ってきた（同志社女子大学研究者データベース、研究者情報、研究業績、講演、その他を参照）。協同学習を指導するには、学習者を結び合わせた学びを実現するために、認知レベルの情報交換の方法と集団活動を効果的に生かす方法が必要となってくる。しかし、教育現場においては、教師がいくら知的な情報交流を促進する学習方法を授業に取り入れたからといって、それが即、児童生徒らが互いに高め合い鍛え合う人間関係の場になるとは限らない。事実、研修会や授業研究会の質問の場では、児童生徒が活発に話し合わず、優秀な児童生徒の意見にただ乗りする。あるいは、話し合うのが苦手な話し合いにならない等の指導上の問題点が挙げられた。すなわち、授業にアクティブ・ラーニングを取り入れても、一斉授業の学習形態に慣れてしまった児童生徒の相互作用が活発にならなかったり、主体的で協働的な学びにならなかったりする場合が多々あるということの意味している。同様の現象は大学での実践でも報告されている⁴⁾。これらの問題を解決できる理論としてジョンソンら（1998）⁵⁾が開発した協同学習の5つの基本的構成要素があり、この理論を取り入れた授業改善指導を行ってきた。この協同学習理論は、日本国内でも多くの実践があり⁶⁾、清水ら⁷⁾や大黒ら⁸⁾の研究においても学習効果の確認が行われている。本論文においては、その具体的な方法を協同学習の5つの基本的構成要素に沿って解説する。

3. ジョンソンらが示した協同学習の概要

ジョンソンらは、生徒を単に近くに座らせ、協同学習をしいるだけでは、真の協同学習は成立しないとし、協同学習の5つの基本的構成要素を取り入れることで、自分の学習と互いの学習を最大に高める学習方法を提案している。以下にその基本的構成要素の概要を示す。

(1) 相互協力関係

分担や相補的役割を与えることで全員がそろわなければ成立しない関係を作り、学習者らが共通の目標に向かって互いを尊重し、分担された役割に使命感を持つような状態を実現することである。これにより、自分の努力とグループの仲間の努力が必要であると感じることができる。

(2) 個人の責任

個人には役割分担としての責任があり、集団の中で各自が主役であるという自覚を持つことを意味している。これにより、グループにおける自分の役割は他者の役割とは違う独自のものであり、誰の役割が欠けても課題が解決しないという自覚を持たせることである。

(3) 対面的—積極的相互作用

Face to Faceで行う相互活動でグループの仲間同士が援助したり、励ましたり、褒めたりし合うことで、互いの成功を促進し合う相互作用である。また知的活動としての議論や説明を行う相互作用も意味している。

(4) グループでの対人技能

人が生まれつき持つことのない相互交渉の仕方を、集団的技能や社会的技能として意図的に与えることでより良い人間関係をつくり、互いを知り信頼し合い、正確で明確なコミュニケーションを行うことである。

(5) グループでの改善手続き

学習活動の協力的な貢献が有効であったか否かを学習者自らが話し合うこ

とで明らかにし、よりよい協同学習の実現に向けて改善を図ることである。

これら5つの基本的構成要素を具体的ななかたちで授業の中に組み入れることによって、教育現場ではより効果的な授業改善が行われていった。

4. 協同学習の基本的構成要素を取り入れた具体的な授業改善例

(1) 相互協力関係を視点にした授業改善

相互協力関係とは役割分担や相補的役割によって、グループ全員がそろわなければ目標が達成しがたい関係をいう。しかし、教師がグループに学習課題を与え、分担内容や相補的な役割を指示しても、役割分担の固定化が起こったり、優秀な個人にただ乗りしたりするフリーライダーの現象が発生するなど、児童生徒の学習活動としては十分に達成されない場合が多かった。そこで、主に次の2点の改善が行われた。

①役割分担や相補的關係を意識付ける方法

- ・授業開始前に役割分担を表示する。
- ・教師が指示を出し、児童生徒が手を挙げて確認したり、ワークシートなどにあらかじめ役割と仕事内容を記載し個人の分担を記入したりできるスペースを作っておく。
- ・役割分担として、互いに協力できる学習活動の指示を出す。例えば、「○○を誰々に頼みなさい」、や「○○をする時は誰かに協力を依頼みなさい」などのように指示を出す。
- ・自主的に助け合い補助し合う場面では、その行動を称賛すると同時に全体に公表する。

②必然的に協力しなければ課題が達成できない方法

これには、1人ではとうていできない量や、手の届かない2箇所と同時に作業しなければならない学習活動を要求することやジグソー法がある。一般的にジグソー法では、グループの構成員ごとに資料や実験観察方法を変え、個々の情報が集まらなければ課題が達成できない仕組みになっている。これにより、個人は担当した課題を深めることができるかわりに、課題に責任を持ち

説明することが重要となってくる。図1はジグソー法の一般的な型を示したもので、はじめに、個別の資料や実験観察方法（A、B、C、D）を個人が責任を持って学習する。これをエキスパート活動といい、専門的な知識や情報を協力しながら獲得する。つづいて、ジグソー集団に移動し、専門的な知識や情報を説明し合い、課題達成に向けた話し合い活動を行う。

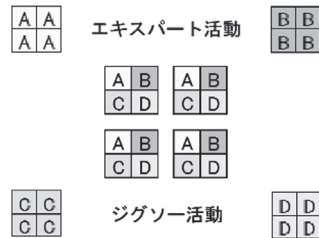


図1：ジグソー法の概要

現在、ジグソー法の優れた実践とし知識構成型ジグソー学習がある⁹⁾。これは、三宅なほみらを中心とする東京大学大学発教育支援コンソーシアム推進機構（CoREF）が全国の学校と研究協力し開発しているものである。

（2）個人の責任を視点にした授業改善

個人の責任とは役割分担としての責任であり、グループへの貢献度として評価される。すなわち集団の中で各自が主役であるという意識を持つことで、一人ひとりを強い個人にすることをねらいとしている。しかし、児童生徒の中には、この責任を十分に果たせなかったり、使命感を持つことができなったりする場合が多々あった。そこで、主に次の2点の改善が行われた。

①独自の役割を与え、使命感を持たせる方法

これは、役割分担等の伝達事項（指示・技能・資料・学習内容）を全体指導として伝達するのではなく、図2のように担当する児童生徒だけを集めて、その児童生徒たちだけに聞こえるように伝達したり、指示が書いてあるメモを手渡したりする。こうすると集まった児童生徒たちは、指示された内容は自分しか知らないもので、それを伝えることは重要であるという使命感を持つことができる。また、その姿を他の児童生徒が見ることで、自分たちにも同じように分担と



図2：係だけへの指示場面

責任があるという意識を持たせる効果が期待できる。

②個人の貢献度と成果を評価して確認する方法

個人の責任には学習内容を理解する責任と課題解決に向けてグループの中で貢献するという責任がある。これを学習のふり返りなどで、図3のようなふり返りカードを用いて、学習内容面と態度面を共に評価し確認する。また、自由記述においては、他者の活動でよかった点と改善点を具体的に記入する

(ふりかえりカード) 教科 ()			
年 () 月 () 日 曜日 ()			
学習内容	よくわかった	だいたいわかった	ほとんどわからなかった
わかったことと質問事項			
学習内容に関する評価			
自分の役割()	できた	だいたいできた	ほとんどできなかった
授業の協力	できた	学習態度に関する評価	
今日のひとこと			
自由記述による他者評価			

図3：ふり返りカード

ように指示することである。これにより、個人の責任を達成した喜びと、次への課題を見つけることが可能になる。ただ、この活動にはある程度の時間が必要となることから、個人評価は毎時間実施しても、相互評価は1単元内に2回程度実施することが好ましい。

(3) 体面的・積極的相互作用を視点にした授業改善

対面的・積極的相互作用とは、仲間の学習への努力を援助したり励ましたりすることで、互いの成功を促進し合う相互作用と、知的活動としての積極的な議論や説明を行う相互作用の2つを意味している。ジョンソンは、この対面的・積極的相互作用が、教育的成果を上げるうえで最も重要な要素と位置づけ、「お互いの考えや結論に影響を与え合うこと、社会的モデリング、社会的支援、仲間に認められる喜びなどはすべて、グループにおける対面的・積極的相互作用の増加にともなって多く見られるようになる」としている。しかし、児童生徒の中には相互援助の関係をうまく構築できなかったり、自分の考えを伝え他者の説明をよりよく理解するという相互作用が苦手であったりする。そのため意味のある話し合い活動が継続的に行われない場合が多々発生する。そこで、主に次の2点の改善が行われた。

①互いの成功を促進するため仲間の学習への努力を援助し励ます方法

グループで課題解決を行う場面では、互いに援助したり助け合ったりする必要がある。そのためには、メンバーが何に困りどんな手助けが必要なのか、次にどんな行動をとる必要があるのかわからなければいけない。そこで図4のように授業のながれと学習活動の概要を黒板に表示し、自分の役割と他者の役割の関連をつかませる。これにより、児童生徒は他者の活動に配慮したり、次に何をすればよいかを見通したりできるようになる。すなわち、児童生徒がより主体的に学習に取り組めるようになる。しかし、単に学習のながれを表示すれば、児童生徒が主体的になるかと言えばそれは難しく、図4で示すように、学習の区切りごとに色磁石を用いて、現在の位置を示すなどして、児童生徒に意識づける教師の手だてが必要となってくる。

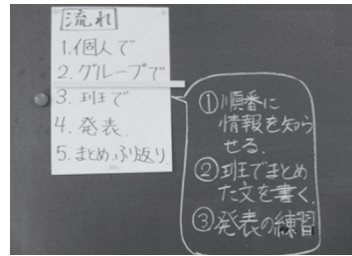


図4：授業のながれの表示

②思考の外化を促進することで議論や説明活動を行わせる方法

単に話し合いを行わせるよりも、目標達成に向けて効果的な話し合い活動を行うには、他者の考えや意見が見える化（外化）することで、より双方向（ダイアログ）の会話が可能となる。他者が課題に対してどのように考えているのを見やすくするために多くの工夫が行われているが、代表的な2つの実践を紹介する。

外化1：個人の考えをモデル図や実体物を用いて外化する方法

話し合いの内容によっては、自分のイメージを他者に伝える場合に、図5のようにモデルで表現したり、実際に物を用いたりして、説明する方が伝えやすい場合がある。特にことばによる表現が困難な課題や表現能力が不十分な児童生徒にとっては、図や実体物を仲介とすることで双方向の話し合いが構成され

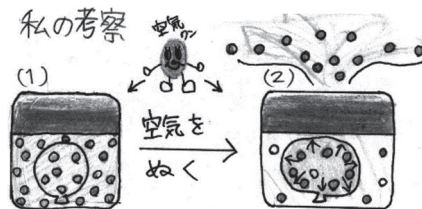


図5：モデル化

やすくなる。

外化2：個人の考えや自分たちの考えを ICT で外化する方法

現在では、多くの外化ツールが開発されていると同時に、学内のネットワーク化やタブレット端末を中心とした各種 ICT 機器が導入されている。タブレット端末を用いる授業では、個人の考えをテキストやモデルで入力し、簡単な操作で互いの考えを表示し合い、共有することが可能となっている(図6、7)。重要なことは共有することにより、多様な考え方に触れ、自分たちの考え方と比較したり、批判的に捉えることによって互いの考え方を修正したり高め合ったりすることである。



図6：タブレット端末で共有

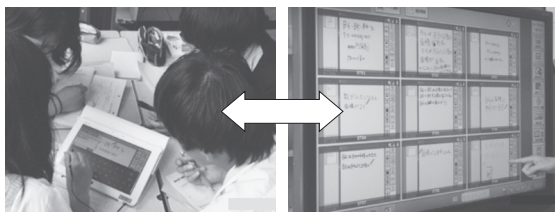


図7：端末による入力と大型ディスプレイでの共有

(4) グループでの対人技能を視点にした授業改善

グループの対人技能とは、人が生まれつき持っているわけではない相互交渉の仕方を、集団的技能や社会的技能として与えることを意味している。例えば、人の話を聞くときはその人の方を見て頷きながら聞いたり、相づちを打ったりすることによって、より効果的な対話関係をつくることのできるの

である。この技能を身に付けることは、協同学習を取り入れる、入れないにかかわらず小学校の教師らは、話し合い聞き合う活動を円滑に行わせるために人との関わり方を指導したり、授業の中のルールとして組み込んだりしてきている。例えば図8に示す「こえのものさし」はその例といえる。しかし、小学校高学年や



図8 こえのものさし

中学校、まして高等学校に至っては、人と効果的に話したり、言葉で人を傷つけたりしない技能はすでに身につけているものとして捉えられているため、特に話し方などの指導を行うことはない。例え、指導しなくとも、話し合いを繰り返す中で、自然に身につけて行く技能と捉えられているのであるが、積極的に授業の中で効果的な社会的技能を指導する取り組みが行われている。

①対人技能を定着させる方法

中学校や高等学校においても学期当初にグループの対人技能練習を授業の中に取り入れ意識付けを行うことも効果的な方法である。例えば、図9はグループで話し合う脚本である。この脚本を用いて個人の役割分担を意識しながら課題解決に向けて有意味な話し合いになるように司会進行を行う。その中で発言に対する理由や根拠を求めたり、質問や意見を求めたりすることで双方向の会話が成立するようにしている。

グループで話し合う脚本
ルール：時間を守る
 全員発表する。「同じです」も発表になる。
 めあてに向かって話し合う。

1. **今から班学習を始めます。**
 今日の司会は（ ）、記録は（ ）さん、
 発表は（ ）さん、タイムキーパーは（ ）さん
 です。よろしくお願いします。
2. **今日は（ ）について話し合います。**
 意見は〇〇さんから時計回りでいきます。
3. ①はじめに、「〇〇〇」をします。
 はじめに〇〇さん、おねがいます。
（質問や意見がある人は、発表が終わると最初に手をあげる）
 次に〇〇さん、おねがいます。（どンドン続けて発表）
 ②みんなの考えを聞いて、思ったこと気づいたことはありませんか。
 ③その理由を言ってください。（一人一つ）
（同じ意見の人は「同じです」と言ってください。）
4. **タイムキーパーは3分前を告げる。**
記録係はまとめる。
発表係は発表練習を始める。
 何か、付け足すキーワードはありますか。
 5. **タイムキーパーは終わりを告げる。**
 6. **これで班学習を終わります。**

図9 話し合う脚本

②発達段階ごとに対人技能を身に付けさせる方法

対人技能を与えるには、校種、学年に配慮することが必要である。例えば、小学校においては、卒業までにどのような対人技能を獲得させるべきかを検討し、次のように各学年に振り分けて指導する例がある。

低学年：話し手の方を向いて聞く、人の話は最後まで聞きとる。

中学年：人の話を共感しながら聴く、自分の考えをはっきりと述べる。

高学年：意見は根拠を明確にして伝え、比較しながら聞き質問する。

この対人技能を児童の発達段階に応じて獲得させる取り組みは、対話や討議の質を高める意識付けとなり、学習活動をより効果的なものとする。

(5) グループでの改善手続きを視点にした授業改善

グループでの改善手続きとは、グループが目標を達成する際にメンバーの協力的な貢献が有効であったか否かを明らかにし、改善を図ることを意味している。すなわち、メンバーのどのような行為が有効であったか、また有効でなかったかを確認し、引き続きなされるべき活動と修正すべき活動を決めることを意味している。この手続きは、学習グループの中で仲間同士がうまく課題に取り組める関係を維持するよう意識させたり、グループでの対人技能の学習を促進したり、さらに、グループとしての成功を喜び合う機会ができたり、仲間の積極的な行動を引き出したりすることに効果があるとされている。しかし、授業のふり返しを含む改善手続は、どうしても授業時間の最後となることから、時間に追われ十分な時間を確保できないことが一般的である。そのため教師がまとめてしまったり、児童生徒に記入させたふり返しや評価を回収して後で確認したりすることが多い。これでは評価活動が児童生徒を主体としたものにはなりにくい。次の学習活動につながりグループ活動の改善を期待するには、十分に話し合う時間を与え、個人やグループ間で共有し合い、次時に向けた改善の方向性や方法を意思統一する必要がある。そのために行われている工夫の中で代表的な2つの実践を紹介する。

①ふり返しを定期的実施できる質問紙などを準備する方法

常によりよい協同学習を求めようとする態度を身につけるためには、短時間で自己評価を記入できるふり返し用のワークシートを準備し定期的実施することが重要である。この評価は単元の全体を見通せる工夫があると自己

評価の履歴として活用できる。また、評価内容は、学習内容と態度を調査する。さらに、相互評価として図10のように互いにどれだけ貢献し合ったかを可視化することで、より効果的な活用が期待である。

1. 今日の相互評価 () さんへ

評価観点 \ サイン				合計
1. 学習のねらいを達成した	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	
2. 私の考えに影響を与えた	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	
3. 発想力があつた	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	
4. 発表が聞きやすかつた	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	
5. リーダーシップがあつた	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	
6. 役割分担をはたした	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	
7. 協力的だつた	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	

図10 相互評価カード

②学習活動のよかった点と改善点を記入させ相互に交換させる方法

グループの改善手続を①の方法のように、客観的に数値で可視化することと合せて、グループ内の個人対個人やグループ間でより具体的なアドバイスや評価を自由記述による文章表現や口頭で相互に交換し、質疑応答をすることで、今後の協同学習の改善に生かすことが可能となる。ただし、このようなグループの改善手続を行う場合は、十分に時間が必要である。そのため毎時間実施することは不可能であり、1単元内に2回程度を計画的に実施したい。また、改善策はグループの提言として発表させ、クラス内での共有を促進したい。

5. おわりに

「チームとしての学校」を実現するためには、専門性に基づくチーム体制の構築が必要であり、そのために大学教員等が専門領域を生かして研修会や授業研究会において指導することは意義のあることである。今回報告に挙げた授業研究会の中には、主体的・対話的で深い学びを研究主題に置く単一校に対して、5年間、計14回にわたり協同学習の指導を実施した例がある。1回の授業研究会では、授業づくりの相談から指導案検討を行うことで協同学習の理論を実践に生かし、授業研から事後研究会と進む中で授業実践を理論的に意味づけていく。このように定期的・長期的なかかわり方を行うことによって、単に学校教員の資質向上を目指すだけでなく、学校の教育目標に沿った授業研究のトータルプランの提案とより現実的で継続的な授業を実現することができる。しかし、今後の課題は、教員の主体的・対話的で深い学びの実践的指導力を高める研修だけではなく、教員の養成・採用・研修を総合的に視野に入れた指導プランが必要となってくる。すなわち、教員養成の段階から対応できるものとなると現在の研修会や授業研究会の指導方法だけでは不十分であり、より短時間に効果が得られる指導方法や教材の開発が必要となってくる。そこで今後は、これまで大黒らによって進められてきたケースメソッド研究¹⁰⁾を取り入れた教材と指導方法の開発を行うことで、本課題の解決に取り組んでいきたい。

引用文献

- 1) 中央教育審議会：「チームとしての学校の在り方と今後の改善方策について（答申）」（中教審第185号）、平成27年12月、2015.
- 2) 中央教育審議会：「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上～学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～（答申）」、平成27年12月、2015.
- 3) 中央教育審議会：「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）26文科初第852号」、平成26年11月、2014.
- 4) 大学におけるアクティブ・ラーニングの中部地域大学グループ・東海Aチーム：「アクティブ・ラーニング失敗事例ハンドブック～産業界ニーズ事業・成果報告～」、文部科学省委託、2014.
- 5) ジョンソンら(1984):「Circles of Learning : Cooperation in Classroom」、杉江修治ら訳：「学習の輪—アメリカの協同学習入門」、二瓶社、1998.
- 6) 杉江修二：「協同学習がつくるアクティブ・ラーニング」、明治図書、2017.
- 7) 清水誠・吉澤勲：「相互協力関係から生じる相互作用の分析」『知の創造を図る協同的な教授学習システム及び教師支援プログラムの開発』、平成13～15年度科学研究費補助金（基礎研究（C）（2））、pp.51-62、2004.
- 8) 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、pp.1-12、日本理科教育学会、2006.
- 9) 三宅なほみら：「自治体との連携による協調学習の授業づくりプロジェクト協調学習授業デザインハンドブック—知識構成型ジグソー法を用いた授業づくり—」、2015、2017年現在、次のサイトよりダウンロード可（<http://coref.u-tokyo.ac.jp/archives/14883>）
- 10) 大黒孝文・竹中真希子・中村久良・稲垣成哲：「理科の授業構想力を育成するケースメソッド教材の開発と評価」、理科教育学研究、Vol.53、No.2、pp.263-274、日本理科教育学会、2012.