

# 協同と教育

第13号

2017

日本協同教育学会

# 協同と教育

第13号

2017

日本協同教育学会

# 目 次

|   |          |    |  |
|---|----------|----|--|
| <b>1 結 風</b>  |          |    |  |
| 協同学習と看護教育   | 緒方 巧     | 5  |  |
| <b>2 実践研究論文</b>   |          |    |  |
| 協同的問題解決過程における学生チューターの役割   | 鈴木稔子     | 13 |  |
| <b>3 特別寄稿論文</b>   |          |    |  |
| Promoting Equal Opportunity to Participate in Language Learning |          |    |  |
| Kumiko Fushino・George M Jacobs                                  |          | 27 |  |
| <b>4 書 評</b>  |          |    |  |
| ジョンソン,D.W. & ジョンソン,R.T(著) 石田 裕久(訳)                              |          |    |  |
| 「協同学習を支えるアセスメントと評価」   | 書評者：関田一彦 | 41 |  |
| <b>5 特別講演</b>   |          |    |  |
| 第13回大会 特別講演   |          |    |  |
| 「協調学習で学びを見る、学びを見直す」   | 講演者：白水 始 | 45 |  |
| <b>6 資 料</b>  |          |    |  |
| 平成28年度学会消息  |          | 69 |  |
| 日本協同教育学会会則  |          | 82 |  |
| 日本協同教育学会細則  |          | 87 |  |
| 『協同と教育』執筆・投稿規程  |          | 89 |  |
| 日本協同教育学会役員一覧・委員会および委員一覧   |          | 91 |  |
| 入会手続きについて   |          | 92 |  |
| 会費納入について  |          | 93 |  |

1

---

結 風



# 協同学習と看護教育

緒方 巧\*

## 我が国の看護・看護教育の発展

2018年度の日本協同教育学会第15回大会の開催校は、梅花女子大学となりました。看護保健学部看護学科の教員が主となって、実行委員を務めさせていただきますので、この機会に「看護・看護教育」について少しでも関心を高めていただければと願い、看護の歴史の一端に触れつつ看護と看護教育の発展、看護教育における協同学習の取り組みをご紹介します。

看護学科に入学した学生が最初に学ぶ専門科目に「看護学概論」があります。看護の過去・現在を知り、自身が担っていく未来の看護について思考するために、看護の定義、看護の歴史、看護教育制度をはじめ、看護に関する様々な内容を学習し看護への視野を広げ理解を深めます。亀山美和子著の『近代日本看護史 IV看護婦と医師』によると、わが国で最初に看護教育機関を創設し看護婦の養成を行ったのは、1886年(明治19年2月15日開設)の有志共立東京病院(現在の慈恵医科大学)看護婦養成所で、プレスビテリアン・チャーチ・ミッションに所属する宣教看護婦だったM・E・リードが看護法を教授したとあり<sup>1)</sup>、当時の修業年限は2年であったことが記されています。養成所が開設された時、生徒の年齢は「二十～三五歳までの生徒五名で、これらの生徒は、すでに明治十八年秋に看護婦見習いとして採用されていた者の中から選ばれた」<sup>2)</sup>。「一般の医師教育が三～四年であったのに対し、看護教育は二年間であったのは、教育低度が低いのではなく、女子が男子と対等な教育を受ける機会が得られなかったことに起因していた」と述べられています<sup>3)</sup>。有志共立東京病院は拡張を図るため、1887年(明治20年)に皇后の援助を得て東京慈恵医院と改称しています<sup>4)</sup>。わが国初の近代的看護教育を受けた看護婦の誕生については、「明治21年2月1日に行われた、東京慈恵医院看護婦養成所の第一回卒業試験を受験し及第した五名で、五月九日に皇后の行啓を得て卒業証書の授与式が行われた」と記されています<sup>5)</sup>。

わが国で第1回目の看護婦国家試験が実施されたのは1950年で、現在では毎年約5万5千人が看護師国家試験に合格しています。国家試験は年2回実施されていた時代もありましたが、平成に入ってから年1回、2月に実施されています。2006年(平成18年)には、保健師助産師看護師法の改正によって免許の付与要件が変更されました。看護師国

---

\* 梅花女子大学

家試験に合格しなければ、同時に受験した保健師（または助産師）国家試験に合格しても免許が付与されないこととなりました。まず看護師国家試験に合格することが重要なのです。

有志共立東京病院看護婦養成所に始まった看護婦養成所に次いで、同志社に京都看病婦学校（指導者はリンド・リチャーズ）、桜井女学校（指導者はアグネス・ヴェッチ）の中に看護婦学校が設けられましたが、その看護教育を担った教師はいずれも米国人や英国人でした。また、同志社病院では卒業生が、病院へ行けない貧しい人々への訪問看護を行い、これが日本における最初の組織的な訪問看護活動になったことが記されています<sup>6)</sup>。外国人の看護教育者たちはどのような教育方法で授業を展開していたのでしょうか。タイムスリップして授業を受けてみたい気持ちになります。

看護教育を大学教育としてスタートさせたのは高知女子大学（1952年）、初の私立看護大学の設立は1964年の聖路加看護大学（2014年4月に聖路加国際大学に名称変更）でした。1980年には千葉大学と聖路加看護大学が看護教育で初の大学院教育（修士課程）を開始しました。その後、1992年に「看護婦等の人材確保の促進に関する法律」が制定されたのに伴い、看護系大学が全国にタケノコのように急速に急増しました。医療の高度化・専門化が進む中、2001年には看護婦の名称が看護師となり、看護業務の高度化が図られてきました。例えば、1951年に起きた国立鯖江病院誤薬注射死亡事故後、看護婦による静脈注射の実施は医師法17条に抵触するとされてきましたが、2002年には「看護師等による静脈注射は診療補助行為の範疇である」という厚生労働省の法解釈の変更がなされ、以後、静脈注射は看護師業務として位置づけられました。その背景としては、「看護基礎教育、卒後教育の充実が図られていることなどから、看護職の知識・能力が確実に向上してきていること」、「看護職の新たな社会への貢献、患者サービスへの貢献が期待されており、その業務のあり方を見直そうという気運が高まってきたこと」などが挙げられています<sup>7)</sup>。

日本看護協会（1929年設立）は、1995年に「がん看護」「精神看護」の専門看護師制度をスタートさせました。これは「複雑で解決困難な看護問題を持つ個人、家族及び集団に対して水準の高い看護ケアを効率よく提供するための、特定の専門看護分野の知識・技術を深めた専門看護師を社会に送り出すことにより、保健医療福祉の発展に貢献し併せて看護学の向上をはかる」ことを目的としたもので、1996年には初の専門看護婦が6名誕生しています。同時にスタートした認定看護師、さらに認定看護管理者の資格認定制度と看護教育の発展により、現在では、専門看護師の特定分野は「がん看護」をはじめ13分野となり、認定看護師の特定分野は「救急看護」など21分野になっています。認定看護管理者の教育課程にはファーストレベル、セカンドレベル、サードレベルの3段階の課程があります。このように、1992年以降の看護と看護教育を取り巻く発展は目覚ましく、2016年度における看護系大学は254、大学院修士課程169、大学院博士課程94というデータが示されています<sup>8)</sup>。そして、2018年度の看護系大学数は263になります。

めまぐるしく変化し発展を遂げる高度医療の現場、また高齢化に伴う在宅医療において、安心・安全の医療、生活者としての人間を尊重した看護倫理、科学的根拠に基づく慈愛ある豊かな看護実践能力が求められています。先人が築いてきた看護・看護教育の歴史と、次世代の看護を担う看護学生の使命に思いを馳せる時、看護教育に関わる一人の教師として、責任の重みを自覚するとともに、真摯に教育・研究に励まねばと思います。

## 看護教育への「協同学習」の浸透

保健師・助産師・看護師国家資格の取得を目指した教育制度のもと、全国には、看護大学・看護大学校・短期大学（2年課程と3年課程）、養成所（2年課程と3年課程）、高等学校専攻科（2年課程）、5年課程一貫校、通信制（2年課程）など、1000校を超える看護系教育機関があります。この多様な看護教育現場に勤務している教師の中に、協同学習を取り入れた授業を設計し授業実践と研究を重ねる仲間が増えてきました。その背景には、2012年に文部科学省中央教育審議会が高等教育機関に向けて「アクティブ・ラーニング」を推奨したことを受け、看護教師向けの雑誌や著書、研修会などで、「協同学習」のキーワードが勢いよく配信されたことが挙げられます。たとえば、久留米大学の安永悟先生が、2010年4月から1年間にわたり「活動性を高める授業づくり：協同学習のすすめ」を医学書院刊行の月刊誌『看護教育』に連載され、2012年2月に著書『活動性を高める授業づくり』を出版<sup>9)</sup>されたことも勢いになりました。さらに、同じく『看護教育』の2013年8月の増大号のタイトルは、「教育の質を高める学習方法 いまから始める協同学習」で、安永悟先生が対談「協同学習は、看護教育をいきいきさせる」を、関田一彦先生が「協同学習の学び方 日本協同教育学会のワークショップを通して」と題し執筆されています<sup>10)</sup>。このように「協同学習」というキーワードを冠した雑誌、多数の著書によって看護教育界に「協同学習」が一気に知れ渡った感があります。日本協同教育学会のワークショップやニューズレターが、協同学習を正しく理解するための拠点となり、ベーシック・アドバンスのワークショップを受講する看護教師が増え、協同学習の実践に勇気をめています。このように協同学習にいち早く関心を示した看護教師たちは自校に講師を招き協同学習に関する研修会を開催するなど、持ち前の主体的な行動力と自己教育力の高さを発揮するとともに、各地で開催される協同学習の研究会にも継続的に参加されています。その成果は、各看護系学会での研究発表や交流集会の話題提供などで発信されています。

絶えず進歩し続ける医療の世界に身をおく看護職には、時代に即した学習と研究を継続させるために、免許取得後も常に新しい知見を得ていく自己教育力が求められます。職業が持つ特質ゆえか、看護職に従事する人たちは自己教育に惜しまず投資しアクティブに行動・学習する人が多いように思います。その意識と行動の源には、「対象のために、常によりよい看護実践、看護教育ができる自分でありたい」という強い使命感、責任感、慈愛の心が職業病のように息づいているからではないでしょうか。

2018年8月に開催される日本看護学教育学会第28回学術集会は、「看護実践能力をはぐくむディープ・アクティブ・ラーニング」をメインテーマに開催されます。シンポジウムⅠでは、「看護基礎教育におけるアクティブ・ラーニング」をテーマに、私もシンポジウムのひとりとして、「協同学習」について発言する機会が与えられました。協同学習を実践する教師仲間を代表して、看護教育における協同学習の教育的意義をしっかりと発信していきたいと考えています。

### 「これはいい!」と実感した「ジグソー学習法」との出会い

私が初めて「ジグソー学習法」を知ったのは1991年です。12年間の外科系看護師から看護教育に身をおくようになった私は看護教員養成講習会を受講する機会を得、当時大阪教育大学の教授であった松山安雄先生と出会いました。講習会で松山先生が教材として使われた『現代教育心理学図説』の中に、協同学習の方法と題して、バズ学習法とジグソー学習法が2ページにわたって書いてあります<sup>1)</sup>。カウンターパート・セッションとジグソー・セッションの展開方法が分かりやすい図で示されており、「ジグソー法を実施している学級と、比較的伝統的な教師中心の競争的な指導法をとっている学級を比較して、この指導法の効果が確かめられた。」とあり、理解に努めた証拠に、私は赤の下線を丁寧に引いていました。

しかし理論を実践に結びつけられなかった残念な私は、講習会受講後に自分の授業実践に活かすことはなく、先輩教師のもとでひたすら「いかに学生に教えるか」に没頭することに時間を浪費しました。しかし博士前期課程で、看護教員のイラショナルビリーフと教育に対する不安を研究したことで、看護学生の主体性を引出し基礎看護技術の習得度を高める教育方法を強く模索するようになりました。試行錯誤を続けた褒美でしょうか。本棚に埋もれて宝の持ち腐れ状態になっていた松山先生の著書を再び開く日が訪れたのです。忘却の彼方からジグソー学習法が蘇りました。なんと、ジグソー学習法を「これはいい!」と体験的に理解できるまでに10年ほどが経っていたのでした。それからは「緒方先生のバカの一つ覚え」と揶揄されるほど、ジグソー学習法を用いた基礎看護技術教育にチャレンジしました。ものづくりが、商品の形やサイズ、素材、色・柄などを変化させながら品質改善を図るように、教育方法も毎年度、学生の特質をとらえながら、学生と共に協同学習を体験し教育効果を確認します。私は、ジグソー学習法に出会ったことで、表面的には見えにくい学生ひとり一人の強みがよく見える・潜在能力に触れる機会を数多く体験できました。それゆえ昔、自分が寝る間も惜しんで「教えるための授業準備」をしていた時間は、学生が「主体性を発揮して学習するための授業づくり」の大切さを自覚して取り組む時間になりました。

学生たちは卒業後、異なる教育背景や看護観、キャリアを持つ看護職で構成される看護チームに所属して看護実践します。良い看護を展開するために備えておくべき資質は、「多

様な他者と協同できる能力、その基盤となる責任感」です。子育てに一家和楽が必要なように、良い看護実践には看護チームの協同力が不可欠なのです。学生時代に協同学習による学習で、自己の責任を果たし多様な他者と協同して互いが成長し合えたという体験を積み重ねていくことで、看護職としての資質が育成されていくと確信しています。

## 日本協同教育学会との出会いと研究会の立ち上げ

2009年、大阪大学の教育工学研究室で西森年寿先生から関田一彦先生の翻訳書『学生参加型の大学授業』を紹介されたことがきっかけとなり、創価大学の関田先生にお会いすることができました。その時、関田先生から久留米大学の安永悟先生をご紹介いただきより8年が経ちました。この間、協同学習の歴史や協同教育の目的・意義、様々な協同学習の技法と実践を学ぶ機会をいただきました。杉江修治先生をはじめ日本協同教育学会の理事の先生方、会員の方々と出会えたことは、教師として最高の福運であったと感謝するばかりです。

この感謝の思いから、協同学習を学ぶ看護教師の仲間が理論・実践・振り返り・研究を往復できる場をつくりたいと考えるようになりました。そんな時期に、勤務校の梅花女子大学の企画・広報課のバックアップにより、JR大阪駅に隣接したグランフロント大阪のナレッジキャピタル「The Lab」アクティブスタジオを使えることになったので、2014年9月に「協同学習を用いた看護教育研究会」を立ち上げました。本研究会は2か月に1回開催しています。参加者は、関東、中部、関西、九州などから集ってこれ、授業実践の報告とディスカッション、勉強会などを行っています。参加者の熱意にはいつも敬服するばかりです。

さて、第15回大会の開催校となる梅花女子大学は1878年（明治11年）に澤山保羅が大阪で最初の女学校として設立した梅花女学校を前身としています。日本で最初の看護婦教育がスタートした1886年の8年前、大阪で女子教育に光を当てた澤山保羅ですが、彼が看護教育にも取り組んでいたとしたら…もう一つワクワクする日本の看護史が存在していたことでしょう。本学には現在4学部9学科があり看護保健学部看護学科は2018年に開設9年目を迎えます。本学の教育目標は「チャレンジ & エレガンス」という言葉に込められています。長澤修一学長は常々、学生たちに「積極的に前に一歩踏み出し、自ら問題を見出し解決していくチャレンジ精神あふれる女性、気品と思いやる心を備える真にエレガントな女性、これをあわせもち、積極的に社会に貢献する自立した女性たれ」と語っています。本学は小規模の大学ですが、創立140周年の佳節を迎えた2018年の秋に、多くの会員の皆様をお迎えできることを楽しみにお待ちしております。

## 引用文献

- 1) 亀山美和子：近代日本看護史IV看護婦と医師，ドメス出版，105,1984.
- 2) 前掲書，112.
- 3) 前掲書，109.
- 4) 前掲書，113.
- 5) 前掲書，116.
- 6) 基礎看護学①，看護学概論，メディカ出版，40,2017.
- 7) 基礎看護学①，看護学概論，メディカ出版，45,2017.
- 8) 静脈注射の実施に関する指針：社団法人看護協会，2003.
- 9) 安永悟：活動性高める授業づくり，医学書院，2012.
- 10) 教育の質を高める学習方法 いまから始める協同学習，看護教育，54(8),658-655,672-677, 医学書院，2013.
- 11) 松山安雄，河合伊六：現代教育心理学図説，北大路書房，119-120,1989.

2

---

実践研究論文



# 協同的問題解決過程における学生チューターの役割

鈴木 稔子 \*

本研究の目的は、中学生が大学生チューターから学習支援を受けて学習に取り組む「チューター制」を対象とし、生徒の学びにおいてチューターが担う役割とチューターの関与が生徒の学びの姿勢にどのような影響を与えるのかについて究明することである。チューターと生徒の談話を文字化した記録を授業分析の方法によって質的に分析した結果、協同的な課題解決過程においてチューターは生徒を見守る「お姉さん」のように接したり、「ミニ教師的」に指示を出したり、「仲間」のように冗談に加わったりと、状況に応じて即興的に複数の役割を変化させて対応していた。また、チューター自身も「探究者」として課題に取り組んでいた。学習指導という観点から捉えるならば、チューターは未熟であり、教師としては不十分なところがあるが、そのような不完全さを持つが故に、中学生の主体的な学びの姿勢が保持され、対話が活性化し、中学生自身が解法の手がかりを発見するに至ったと推察できる。チューター制は、中学生が学習支援を受ける場というよりも、解決すべき課題を媒介にして、チューターと中学生がともに探究者として、近い立場で学び合う社会的相互作用の場として機能しているといえよう。

キーワード： 学生チューター制度 学習支援 協同的問題解決

## 1. 問題と目的

いま学校や地域の教育活動を支援するために、大学生を活用する動きが急速に拡大している。これらは、“ボランティアチューター”、“学習チューター”、“ティーチングアシスタント”などさまざまに呼ばれているが、本研究では子どもの学習支援に携わる大学生を「チューター」と呼び、その仕組みを「学生チューター制度」と総称することにする。「学生チューター制度」には大きく分けて4つのタイプがある。1つめのタイプは、その学校独自の取り組みとして、学習チューターを置いているものである。学習チューターは、生徒たちに学習指導をしたり、進路などの相談相手になったりと、生徒たちを様々な面でサポートしてくれる存在で、その学校の卒業生や教員志望の大学生であることが多い。これは私立学校を中心に行われている<sup>1)</sup>。2つめは「放課後学習チューター事業」である。これは児童生徒の基礎学力・学習意欲の向上と教職志望学生の資質・力量の向上という2つ

---

\* 名古屋大学大学院

の目標のもと、平成 15 年度から始まった文部科学省の委嘱研究である（姫野・長瀬・小松・浦野、2004）。3 つめは「子どもの学習支援事業」である。これは平成 25 年度から厚生労働省が推進しているもので、支援対象者が基礎学力を身につけ、居場所を得て、社会性を身につけさせるという狙いがある（三菱総合研究所人間・生活研究本部、2014）。4 つめは、「学校インターンシップ・学校ボランティア」で、これは教職志望の学生に学校の現場体験をさせる目的で各大学が各地の教育委員会や学校と協力し、学生を学校に出向かせるもので、学生は指定された学校で授業に入って学習内容理解の個別的補助や日本語指導の支援などを行う（文部科学省中央教育審議会、2015）。このように、大学生の活用が広がっているものの、実践の効果を検証した研究は少なく（武田・村瀬、2009）、チューターによる学習支援のメカニズムは十分には解明されていない。

Mercer & Dawes (2008) は、知識伝達型の一斉授業では生徒と教師の間の暗黙の了解（グラウンド・ルール ground rules）の下で生徒の発言が教師によって統制されているが、教師の管理下に置かれていない生徒同士の間で生産的な話し合いが成立するののかという観点から先行研究を分析した結果、教師が介入して会話のルールを顕在化させることによって生徒間で生産的な会話が可能であることを示した。松尾と丸野（2007）は熟練教師の即興的思考に着目し、生産的な会話を成立させるための「話し合いを支えるグラウンド・ルール」の共有過程は、熟練教師の実践知が支えていることを指摘している。教師の介入がなく、グループの話し合いによって課題解決に取り組む状況下では、生徒自身が話し合いの開始と終了、意見の対立や沈黙への対処、発言権のコントロール、発言の関連づけ、課題からの逸脱を防ぐためのモニターを行うなどの責任を負わねばならない（Barnes & Todd, 1977）。このようなグループでは一斉授業場面とは異なる独自の協同的問題解決方略が用いられることが報告されている（水野、2006）。チューターによる学習支援はチューターと生徒との個別的双方向的なやりとりが基本になることから、チューターが介在する学習過程は一斉授業とも授業内のグループ学習とも異なる性質を持つ可能性があり、チューターが果たす役割は、授業で教師が果たす役割とは質的に異なる面があると予想される。本研究の目的は、自発的に集まった中学生の小グループが大学生チューターから学習支援を受けて学習に取り組む場を対象とし、チューターと中学生の談話過程を分析することを通して、生徒の学びにおいてチューターがどのような役割を担い、チューターの関与が生徒の学びの姿勢にどのような影響を与えるかを明らかにすることである。

## 2. A 中学校の学生チューター制

本研究の協力校 A 中学校は併設型中高一貫校の女子校で、中学 1～3 年生を対象にした任意参加で学習相談ができる場を 2009 年度から設けている。これは卒業生の大学生（以下「チューター」と表記）が生徒から求められたときに個別に学習に関する相談に応じる制度（以下「チューター制」と表記）で、年間を 4 期に分け、各期に 3 回または 4 回、

主に土曜日の午前中に開催される。これは授業外の自主的な学習の場であり、A 中学校教員による学習指導はない。チューターは学部 1～4 年に在籍する学生で、年に数回学校側から求められた時期に来校して学習支援にあたる。チューター制は通常授業を行う教室よりも広い部屋を使用し、2 人掛けの長机が向かい合わせで配置されており、部屋には生徒が自由に利用できる参考書・問題集を配した書棚や各種文房具とチューター用の資材が準備されている。生徒は自分で決めた課題を持参してその日の学習目標を記録用紙に記載してから 1 人またはペア・グループで学習に取り組む。

チューターに登録した学生は、A 中学校の教員が主催するチューターガイダンスで学習支援の理論と方法について実例を交えた説明を受けるものの、特定のやり方が強制されることはなく、現場で自身の判断によって生徒の質問に答えたり相談にのったりする。チューターへの支援としては、毎年春から初夏頃に、チューター登録をした学生に対してガイダンスを行っている。A 中学校のチューターガイダンスで配付される「学生チューターの手引き」<sup>2)</sup>のなかでチューターは「学習する過程を生徒と共に歩いていく伴侶という立場にある人」と定義されており、「生徒が自分で学習する過程を歩けるように」アドバイスや支援をすることが求められている。チューターは原則として生徒から要請がある場合に質問に応じるという方法を採用しているので、生徒は課題に取り組む過程で必要だと判断した場合に援助要請し、チューターは現場で出会った生徒の様子から判断して、その生徒の状況に応じて学習支援を行う。

### 3. 方法

#### (1) 分析対象

2014 年 4 月から 2015 年 6 月まで A 中学校のチューター制を参与観察し、音声、映像、生徒およびチューターが記述した記録を採取した。音声記録は、経験年数にかかわらず、7 名のチューターの学習支援の様子を生徒の許可を得て IC レコーダーに録音したもので、採取した 56 件の音声データのうち、同一のチューターが複数の生徒に同時に対応した談話を文字化した逐語記録とチューターが学習支援後に記述した指導記録を分析の対象とした。

チューター制では生徒 1 名にチューター 1 名が対応するマンツーマン型のほか、複数の生徒に 1 名のチューター、複数の生徒に複数のチューター、生徒 1 名に複数のチューターといったさまざまなグループ形態での学習支援が存在する。チューター制には単独参加する生徒よりも友人と連れだって参加する生徒が多く、課題に取り組む際にはペアやグループの単位で着席するものの、それぞれが自分の学習計画をたてて取り組んでいた。自分のペースで学習を進めているので個人でチューターに援助要請することが基本だが、一人の生徒が発した疑問が他の生徒と共有されて、複数の生徒が同一の課題に取り組み、チューターに援助要請する場面がしばしばみられる。

このようなグループ学習は自主的に形成された形態であり、同学年の生徒に大学生が加

わることで授業内のグループとは異なる性質を持つと予想されることから、複数の生徒に1名のチューターが関与した学習支援における談話を分析の対象とした。

本研究の事例は3年間のチューター経験をもつ大学4年生と、数学の文章題（追いつき算）に取り組む3名の中学1年生との間での約25分間の談話の一部である。生徒が取り組んだ問題は宿題プリントのなかの以下のような文章題である。「妹が2キロ離れた図書館に向かって家を出発しました。それから12分後に兄は自転車で家を出発しました。妹は分速80メートル、兄は分速200メートルで進むものとする、兄が妹に追いつくのは家を出発してから何分後ですか。」

### (2) 分析方法

分析方法として「授業分析」（重松、1961）を用いた。授業分析では、教師（本研究の場合はチューター）と生徒の発言その他、授業を構成するものをできるだけ詳細に記録し、それを分析することによって授業において生起する現象を解釈しようとするもので、発言記録を分節にわけ、一人ひとりの思考の相互作用と集団的思考の進展を把握する。

## 4. 結果

課題解決に至るまでの流れのなかで、チューターの学習支援の意図や、生徒の課題解決に向かう態度の変化など、両者がどのように影響を受けながら解決に向かっていったのかという観点から発言記録を分節にわけた。その結果、生徒とチューターの談話記録を9分節に分けることができた。各分節の概要は表1の通りである。数学の宿題プリントに取り組んでいたS1、S2、S3の3人グループの生徒は、文章題に取り組む前からチューターに分数の掛け算問題で援助要請をし、チューターは分数問題の解決後もグループに留まり、継続的に生徒の学習を見守る態勢をとっていた。チューターと生徒の間に特徴的な対話があった第1分節と、第2分節から第4分節の抜粋部分、第6分節を主に分析する。

表2から表4の番号は発言番号を、T（チューター）、S（生徒）1・2・3は発言者を表し、【 】内はチューターの役割変化を示す。第1分節は、生徒の関心を次の課題に向けさせる「導入」に類似したアプローチであるが、チューターはグループの一員のように問題文を音読することから始めている。

チューターが問題文を「物語として聞く」ことを勧めたのに対して、2S1「なんで兄、出るの」という生徒の発言は生活実感から生じたつぶやきだろう。この種の子つぶやきは授業では私語とみなされて教師によって制止されることが一般的である（笹屋、2013）が、チューターは3T「忘れ物をしたんだ、きっと、妹がね」と受容的に応答した。教師というより「お姉さんの」な発言である。次にチューターは7T「こういうの書いてみて」と線分図を書くことを勧める。この発言は「お姉さんの」であると同時に「教師的」でもあ

表1 各分節の概要

| 分節 | チューターと生徒の相互作用  |
|----|--|
| 1  | チューターと生徒が既習事項の確認と問題を共有化する。(発言番号 1～39)  |
| 2  | 解法の手がかりを探索する過程で、生徒は異なる意見や説明を交わす。チューターは解法を説明しようとするが、生徒の発言に影響を受けて混乱が生じる。(発言番号 40～71) |
| 3  | チューターはヒントを与えて生徒を先導しようとするが、生徒は問題を解くことから一旦、逸脱して冗談を交わす。(発言番号 72～80)                   |
| 4  | チューターは、自己流の解き方から教科書通りの数学用語を使った解法に転換して生徒に教える展開になり、生徒は課題解決を放棄しそうになる。(発言番号 81～93)     |
| 5  | チューターは方程式ではなく、線分図を使った解法へと生徒を導こうと試みるが、かえって生徒の混乱をよぶ。(発言番号 94～116)                    |
| 6  | チューターは生徒の発言を引き出しながら説明方法の修正を試みる。生徒は集中度が下がり、投げやりな態度をとる。(発言番号 117～135)                |
| 7  | チューターは生徒の様子から判断して休憩をみとめる。(発言番号 136～148)  |
| 8  | チューターは生徒の冗談・世間話を受容して、生徒の発言を引き出しながらスモール・ステップで進めて、生徒は方程式を立式する。(発言番号 149～164)         |
| 9  | 3名の生徒が言葉を補い合いながらチューターに解法の説明をする。生徒は仲間同士で解法の確認をすすめる。チューターは解決を見届ける。(発言番号 165～187)     |

表2 第1分節（発言1～39からの抜粋）

| 番号 | 発言者 | 発言記録（【】内はチューターの役割変化）  |
|----|-----|---|
| 1  | T   | (略) 普通に、物語だと思って聞いてね。妹は2キロ離れた図書館に向かって、しゅっぱーつって、出発した。それから12分後に兄は家を出発した。 |
| 2  | S1  | なんで兄、出るの。もう意味わかんない。   |
| 3  | T   | 忘れ物したんだ、きつと、妹がね。【お姉さんの】   |
| 4  | S2  | 忘れ物すんなよ。  |
| 7  | T   | こういうの、書いてみて。【ミニ教師的】   |

るので「ミニ教師的」応答と名付ける。その後のチューターと生徒の対話のプロセスは、教室場面の教師と生徒たちとのやりとりと比べてさらに質的に異なる展開になっていく。次の第2分節から第4分節は、線分図を参照しながら“何が問われているのか”を生徒が理解していく過程である。表3にチューターと生徒の発言の関連を矢印で表した。【】内はチューターの役割変化を表し、[ ]内は前出の発言との関連を表す。

表3 第2～4分節の逐語記録（発言40～93からの抜粋）

| 分節       | T   | S1                           | S2   | S3  |
|----------|---|------------------------------|--|---|
| 1        | この線分図の意味わかる？<br>(40)  |                              |  | わかんない。(41)                                |
|          | 兄が出発してから何分後に妹に追いついたかわかるよねっていう線分図、これ。(42)                      |                              |  | 妹の時間がわかんないし。(43)                          |
|          | 妹の時間もわかんないし (44)  |                              |  |   |
|          | もう1個キーワードあるよね。それから12分後に出発した。(46)                              |                              | こちらへんに行つといて (47)   | 12分後に追いついたよ。(48)                          |
|          |   | 出発しただけ？だから、12かける80。(50)      | 12分後に (49)   | え、これプラス12… (51)                           |
|          | おー、いいじゃん。(52)<br>【お姉さんの】                                      | [称赞]                         | 12かける80が妹の場所。で、ゼロが兄。だから、ここが12分後で、兄が出るときは、妹は「こちらへん」にいる。(53) | だから、(線分図で指さして) ここまでが960でしょ。(54)<br>[付け足し] |
|          | いいじゃん。 <u>「それ」</u> 、わかればよくない？ (55)                            | え、どういうこと？ (56)               |  | 960、割る… (57)                              |
|          | 妹が80メートル毎分で進んだ距離を、この分さきに進んでたあとに兄が出発するじゃん。(58)                 |                              |  | あ、この答え、(S1・S2に小声で) かけるんじゃないの？ (59)        |
|          | ってことは、妹は兄が出発するまでにどれくらい進んでたか。(60)                              |                              |  | 960。(61)                                  |
|          | 80メートル進んでて、960メートル。この分を兄が追いかけるんだよ。(62)                        | (S1, 2, 3が同時に) 960割る200。(63) |  |   |
| かな？ (64) | あれ？ (65)  |                              |  |   |
| あれ？ (66) |   | あれ？ (67)                     |  |   |
| 2        | でも、ポイントは、妹はさ、知らないじゃん、お兄ちゃんが追いかけてること。忘れ物したこと、たぶん気づいてないから。(68)  |                              | ドジだなー。(69)   |   |
|          | そう。進んでるじゃん、妹。妹がもし止まったら200で追いかければいいけど、妹も進んでて、お兄ちゃんも進んでるから。(70) | 面倒くさい。(71)                   |  |   |
| 3        | なんか、普通に割るだけじゃだめだよ。(73)  | えー、忘れ物ぐらい気づけよ。(74)           | 一直線だったらわかるじゃんね、後ろから、あ、追ってくるって。(75)                         | 後ろからさ、妹の名前、叫べばいいじゃん。(76)                  |
|          |   | お兄ちゃん、応援団やってるから大丈夫だよ (78)    | 1000メートル、1キロも届くか？(77)                                      |   |

|   |  |  |                       |                    |  |
|---|--|--|-----------------------|--------------------|--|
| 4 | あ、そうか、私の解き方、今いったのでも解けるけど、 <u>方程式で解かなきゃいけないから</u> 。(81)                                     | [言い換え]   | x なんかかっていて… (82)      |                    |  |
|   | そうなんだよ。じゃあ、 <u>時間を何分後に追いつくかっていうのを x 分にして考える</u> ってすると、 <u>どういう式が立つと思う？</u> (83)<br>【ミニ教師的】 | (生徒 1, 2, 3 が口々に) ちんぷんかんぷん。<br>[異議申し立て]<br>難しい、それ。(84) |                       |                    |  |
|   | いま出したのは、 <u>兄が発してから何分後ですか、だよ</u> ね。この出したやつを x にしたら、 <u>どういう式になるか、っていうと？</u> (85)           | でもさ、さっきさ… (86)   |                       |                    |  |
|   | 妹が進んでる分の、この線分図とこっちの兄が行ってる、 <u>進んでる線分図で同じものがあることない？</u> (87)                                | くたくた。やる気スイッチがなくなった。(89)                                | わからない。今エラーが発生してる。(88) |                    |  |
|   | エラーが発生してる？ (90)  |  |                       | やる気スイッチがなくなった。(91) |  |

チューターは、妹と兄は同じ方向に進行していることを踏まえて、線分図を用いて妹が兄に追いつくまでの時間を求めることを理解させなければならないと考えた。そこで、妹が進んだ距離を  $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$  がそれぞれ表明したことに対して、52T「いいじゃん」と評価している。しかし、60T「どれくらい進んだか」は距離を求める問いであり、追いつくまでの時間ではない。チューター自身が混乱していると思われる。さらに62T「(妹が)80メートル進んで、(12分行ったら掛け算して)960メートル。この分を兄が追いかけるんだよ」という説明は、本来問われていることからずれたものになり、生徒の誤答を誘発したと考えられる。64T「かな?」、68T「ポイントは、妹はさ、知らないじゃん、お兄ちゃんが追いかけてること」、73T「普通に割るだけじゃだめだよね」という発言から、チューターは説明を修正しなければならないことに気づいたと解釈することもできる。「追いつき問題」の解法は生徒にとって既習事項で、ノートにその記載があることをチューターは第3分節で確認していた。しかし81T「私の解き方」という発言から、チューターはノートに記載されたこと、すなわち教科担当教員の解説を援用して生徒に解法の説明をするのではなく、自己流で問題を解こうとしていたと推察できる。

83Tでは「何分後に追いつくかを  $x$  分とする」方法で方程式を立てる解法へと導こうとしているが、生徒の反応をみて85Tでは「出したいやつを  $x$  にし」て考えるというように言いかえている。そして再度線分図を用いた考え方に戻った段階で、88S2「エラーが発生してる」89S1「やる気スイッチがなくなった」のように、生徒の間で数学の問題に対するある種の拒否反応が起こった。その後も理解はなかなか進まない(第5分節)が、チューターは生徒の言葉を繰り返して生徒の拒否反応を柔軟に受けとめながら、第6分節では  $x$  を「知りたいこと」と言い換えて生徒の発言をもとに方程式を立式する段階に入り、チューターと生徒が交互に発言しながら、問題の本質に迫るプロセスが展開されている。

【】内は推察される発言の趣旨を表す。

表4 第6分節（部分）

|     |    |   |
|-----|----|---|
| 117 | T  | ああー、どうしようかな。【立ち往生・困ったことの率直な表明】  |
| 118 | S2 | 違う、これ。  |
| 119 | T  | うんとね、私が最初に960って言っちゃったけど、960は考えなくてもいけるな。考えてもいけちゃうんだけど、今回は方程式使いたいから。【方向修正の表明】 |
| 120 | S1 | xを使うとか…【119Tの発言の補完】   |
| 121 | T  | そう、xを使いたい。ちょっとこれ忘れて。これも合ってるんだけど、ちょっとこれ忘れて、今。                                |

「追いつき算」では「妹と兄が同時進行で移動している」のだが、現実世界では妹が忘れ物をした時には、追いかけるよりも合理的な手段を採ると生徒は考えるであろう。生徒がそのような違和感を抱いて数学の問題に向き合っていることは、おそらく授業の中では気づかれることがないと推察できる。チューターの117T「どうしようかな」119T「今回は方程式使いたい」という、独語のような発言に対して120S1「xを使うとか」という反応があり、チューターは121T「そう、x使いたい。ちょっとこれ忘れて」と答えていることから、チューターがその場で解き方を修正しながら、生徒と共に課題に取り組んでいたと推察できる。

生徒たちはチューターのヒント・励ましのもと、疑問点を口に出しながら問題の解決に至った。チューターは、生徒に正解を効率よく教える「教師」としての役割を担っていたわけではない。態度的な側面では、「ミニ教師的」に指示を出すこともあれば(7T、83T)、生徒の発言に共感したり、課題から逸脱した私語を許容したり、時にはなだめたりして、身近なお姉さんのように関わることもあった(3T、52T)。さらには、生徒同士の会話に加わって仲間のように発言することもあった(44T、66T、73T)。認知的な側面では自分の経験に基づく方法をもとに生徒の学習を先導したり、生徒の発言を機に解法の方法を修正したりしていた(119T)。チューターは、生徒の「わからなさ」により添ってともに悩み、生徒の反応に応じて複数の役割を即興的に変化させながら、学習課題の本質に徐々に接近し、ついに協同的問題解決に至ったと考えられる。

## 5. 考 察

チューターに最終的に求められるのは、生徒の援助要請に応じて問題解決の過程を共に進むことである。Newman (1991、2008) は自己調整学習論の学業的援助要請の観点から、適応的な援助要請という概念を導いたが、援助要請するまでに①学習者が自分で問題を解く、②1人では正解を導き出せない問題に出会う、③援助を求める、という一連の流れが

あり、学習者が援けを求めて発する質問には①説明を要請する、②ヒントを求める、③自分が導いた答を確認する、④正解を求める、⑤その他の5種類があるとしている。チューターはすぐに正解を与えたり意図的に正解に導くのではなく、生徒の様子を見守りながら、生徒が自分の力で正解に到達できるための助言やヒントを与えたり共に考えたりしていたことから、チューター制は適応的な援助要請の場だといえよう。また、Barnes & Todd (1977) が指摘した、教師の介入がない場で効果的な話し合いをするために生徒に求められる役割、すなわちグループ内の「発言の関連づけ」や「課題からの逸脱モニター」といった働きをチューターは果たしている。さらにチューターは生徒が自主的に形成したグループに対して学習支援をするだけでなく、自分自身も解決法を探索する正統な仲間の一人として話し合いに参加していた。雑談、冗談、相談など、問題解決の過程から多少逸脱するような発言も受容して、生徒が学びに向かうように援助していた。

チューター制では援助方法が定式化されているわけでない。「学習する過程を生徒と共に歩いていく伴侶という立場にある人」であるチューターは、教師のように解法を巧みに教授する存在ではなく、生徒自身が自分で考えて学習に取り組もうとするのを援助する存在である。チューターが仲間の一員として加わった小グループの話し合いでは、チューター自身も中学生に近い視点で問題に向き合い、生徒と共に行きつ戻りつしながら、協同的問題解決に取り組んでいた。その過程でチューターは、生徒の反応に即興的に対応して複数の役割を変化させ、生徒の問題解決を援助しようとしていた。このような関わりによってチューターは身近な学習援助者として生徒に受容されたと考えられる。

表5は逐語記録をもとに、①役割分化②私語の抑制③課題からの逸脱④疑問の外化⑤課題解決⑥課題解決過程の主導権の所在の6点に着目してチューター制の特徴を授業と対比してまとめたものである。

表5 チューター制の特徴

|                | 一斉授業   | チューター制    |
|----------------|--------|-----------|
| ①役割分化          | 明確・固定的 | 流動的       |
| ②私語の抑制         | 強い     | 弱い        |
| ③課題からの逸脱       | 不可     | 可         |
| ④疑問の外化         | 抑制的    | 受容的・促進／奨励 |
| ⑤課題解決          | 同時     | 個別・同時     |
| ⑥課題解決過程の主導権の所在 | 教師     | 生徒        |

チューターの学習支援は「導入」「展開」「評価」という授業一般の教授段階に近い構成を持つものの、チューターと中学生の間には「教える者」と「教えられる者」という非対称の関係性が希薄である。藤江(2000)は、一斉授業での課題解決の話し合いにおける生徒の発言を3つのカテゴリーに分け、それぞれに対する教師の対応を数量的および解釈的に分析した。その結果、教師は生徒の発言を受容しながらも、発言の性質によっては

対応しなかったり、否定的評価を下したり、課題解決の方向づけをしたりして課題解決過程の主導権を維持して授業進行を活性化させていることが明らかになった。また笹屋(2013)は、教師と生徒の役割が固定化されている授業内での生徒の私語の扱いに着目し、定式化された授業構造の下では教師と「子どもたちとの間に葛藤が起こったり、学問的知識と子どもたちの日常的経験を結びつける対話が促されたりしない」ことを指摘している。

本研究において、チューター制は一般の教室場面と異なった性格を持ち、生徒たちがすつきりしない・わからないといった疑問をすぐ口に出すなど、思ったことを気がねなく発言でき、安心して試行錯誤できる機会を保障する場になっていることが確認できた。

ここで生起するチューターと生徒の相互作用の特徴は、「ルール」のように指導・伝達される“静的な”ものが介在するのではなく、生徒の反応に対してチューターが即興的に役割を変化させて問題解決に至る“動的な”プロセスを生むところにある。チューターは、中学生の疑問に自身の体験をもとに素朴に対応し、時には解法を間違えることもあった。学習指導という観点から捉えるならば、チューターは未熟であり、指導者として不十分なところが確かにある。しかし、そのような不完全さはチューターと生徒、生徒と生徒の間で生起する問題解決をめぐる対話を活性化し、中学生が問題解決から逸脱することなく、主体的に解法の手がかりを見出すことを促したと考えられる。

近年、高等教育現場、たとえば医療教育分野で、マンツーマンあるいは少人数のグループで学生の指導にあたる教員やTAを指して「チューター」という表現が使われているが、本研究のチューター制におけるチューターには学校教員は含まない。研究協力校の「学生チューター制度」に応募した大学生たちは、学習者という立場を中学生と共有する仲間、むしろ「ピア・チューター」<sup>3)</sup>として生徒から受容されていた。チューター制は、中学生が一方的に学習支援を受けるだけでなく、解決すべき課題を媒介にして、チューターと中学生がともに探究者として出会い学び合う社会的相互作用の場として機能しているといえよう。その社会的相互作用を支えている要因の一つが、「お姉さんの」な応答に代表される関係性指向の発話であり、そのような発話にもとづく親密な相互関係の成立であろう。

A中学校のチューター制では、本研究の事例のように1人のチューターが複数の生徒に関わる形式だけでなく、即興的あるいは継続的なマンツーマン型の学習支援の例も観察された。今後の課題は、協同的問題解決過程がマンツーマン型、複数チューターと1人または複数の生徒といった様々な形態について成立しているのかについて、チューターの役割変化と課題解決過程の主導権という視座から、より多くの事例を分析し、チューターによる学習支援の在り方と、支援を受ける側の学びの態度変容の相互関係を調査し、「学生チューター制度」の意義と今後の望ましい制度活用のあり方を明らかにすることである。

## 引用文献

- Barnes, D., & Todd, F. 1977 *Communication and Learning in Small Groups*,: Routledge & Kean Paul, London
- 藤江康彦 2000 一斉授業の話し合い場面における子どもの両義的な発話の機能—小学5年生の社会科授業における教室談話の分析— *教育心理学研究* 第48巻第1号 21-31頁
- Goodlad, S., Hirst, B. 1990 *Explorations in Peer Tutoring*. Blackwell Education, Oxford
- 姫野完治・長瀬達也・小松正武・浦野 弘 2004 放課後学習チューター事業の展開過程の分析とモデル化 *秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要* 26号 77-87頁
- 松尾剛・丸野俊一 2007 子どもが主体的に考え、学び合う授業を熟練教師はいかに実現しているか—話し合いを支えるグラウンド・ルールの共有過程の分析を通じて— *教育心理学研究* 第55巻第1号 94-105頁
- Mercer, N. 1995 *The Guided Construction of Knowledge*. Multilingual Matters Ltd., Clevedon
- 三菱総合研究所人間・生活研究本部 2014 平成26年度セーフティネット支援対策事業補助金（社会福祉推進事業）「生活困窮世帯の子どもの学習支援事業」実践事例集.
- 水野正朗 2006 源氏物語速読課題における協同学習による読解過程の分析 *協同と教育* 第2号 38-46頁
- 文部科学省中央教育審議会 2015 これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について—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）.
- Mercer, N., & Dawes, L. 2008 *The Value of Exploratory Talk*. In Mercer, N., & Hodgkinson, S. (Eds.) *Exploring Talk in School*. SAGE Publications, Los Angeles
- Newman, R.S. 1991 *Goals and self-regulated learning: What motivates children to seek academic help?* In M. Maehr, & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Goals and self-regulatory processes* Vol.7 pp.151-183, CT: JAI Press, Greenwich
- Newman, R.S. 2008 *The Motivational Role of Adaptive Help Seeking in Self-Regulated Learning*. In Schunk, D.H. & Zimmerman, B.J. (Eds.) *Motivation and Self-Regulated Learning*. pp. 315-37 Lawrence Erlbaum Associates, New York
- 笹屋孝充 2013 小学校における「第三の空間」の成立要件となる教師の対応—授業中の子どもの私語に対する教師の対応に着目して— *教育方法学研究*第29巻 1-12頁
- 重松鷹泰 1961 『授業分析の方法』 明治図書
- 武田明典・村瀬公胤 2009 日本における大学生スクールボランティアの動向と課題 *神田外語大学紀要* 21号 309-30頁
- Topping, K. 1988 *The Peer Tutoring Handbook: Promoting co-operative learning* . Brookline Books, Cambridge, M.A.

## The roles of a student tutor in the process of cooperative problem solving

Toshiko SUZUKI

The purpose of the present study was to investigate a characteristic of learning support provided by student tutors and its effect on junior high school students. Based on the qualitative analysis of the transcripts of the discourse between a student tutor and three junior high school students, it was found that the university student switched her role as a tutor in learning support and adapted to the flow of interaction with the students. The tutor was spontaneously playing such roles as “a mock teacher,” “a big sister” and “a peer” while supporting the students in solving math problems cooperatively. In addition, she provided the students with help based on her own experience as a learner. On the whole, by switching the roles, the tutor kept the students focused until they reached the solution cooperatively. The results of the analysis suggested that the tutor’s learning support is unstructured and not well-planned, but beneficial to the students all the more for its accessibility to them.

---

<sup>1)</sup> 学習チューターによる学習支援実施校のウェブサイトには、「このチューター制は講義形式のいわゆる補習ではありません。生徒たちは勉強方法や進路について、そして時には学校生活についてアドバイスをしてもらうことができます（聖霊中学校）」「大学の魅力や大学生活の質問にも答えます（横須賀学院中学高等学校）」「進路の悩み・勉強方法・授業の質問などの相談に応じています（八王子中学校）」「学習方法などをていねいに指導しています。ただし、強制しないのが大前提（四天王寺学園中学校）」などの紹介文が掲載されている。

<sup>2)</sup> 「学生チューターの手引き」は A 中学校のチューター制創設に関わった心理学を専門とする大学教員が編集したものである。

<sup>3)</sup> Goodlad&Hirst は同年齢だけでなく異年齢の学習者同士が教え合って課題解決に取り組む学習形態を peer tutoring としている（Goodlad&Hirst, 1990）。

**3**

---

**特別寄稿論文**



# Promoting Equal Opportunity to Participate in Language Learning

Kumiko Fushino

(Tokyo Keizai University)

George M Jacobs

(James Cook University Singapore)

Much of the literature on teaching ESOL recommends the use of group activities to promote communication among students. However, these group activities can suffer from difficulties, such as some group members dominating discussions. Students and teachers need to address this, and this article explains ten strategies for promoting equal opportunity to participate among group members. These ten strategies consist of the use of small groups including groups of two members, writing tasks that students do before or after they speak to groupmates, writing tasks that students do without speaking, group members taking turns to speak including the use of timed turns, students playing roles in their groups, tasks that involve a variety of abilities beyond language abilities, the use of talking tokens, creation of information gaps which students need to close to complete a task, observation by students of the equality of participation among their group members, and an emphasis on cooperative skills by group members including the skill of encouraging others to participate.

Keywords: equal opportunity to participate, language learning, communicative language teaching

Students in a Secondary 1 (approximately 13 years old) ESOL class are doing a task in groups of two. In the various groups, each member seems engaged in the group's task and contributes approximately the same amount to the discussion, although one member may speak more at the beginning, while their partner speaks more near the end of the task. In a next door classroom, another Secondary 1 ESOL class is doing the same task, but in this class, in many of the groups, one person seems more engaged and is doing most to the talking, while their partner says little and is not even listening to the other person or watching what they are doing. Unfortunately, the second classroom scenario, in which participation is very unequal

within students groups, may be the more common scenario.

This unequal participation deprives students of many of the benefits of peer interaction for language learning. These benefits include opportunities to receive more comprehensible input (Krashen, 1985), i.e., hearing and reading language that is challenging yet understandable; to engage in interaction to clarify input that they receive, e.g., asking for vocabulary to be repeated or explained so that they have a better chance of understanding it (Long, 1983) and to produce output (Swain, 1995), i.e., to speak or write as part of helping the group achieve its goals. Furthermore, peer interaction offers the possibility of creating a friendlier, more enjoyable atmosphere, an atmosphere in which students feel more motivated (Dörnyei, 2001), and learning is more likely to take place (Johnson & Johnson, 2013).

From the perspective of Socio-Cultural Theory (Lantolf & Thorne, 2006; Vygotsky, 1978), language development occurs when tasks are in students' zone of proximal development, i.e., tasks that students can do in collaboration with others. Peer interactions offer a prime form of such collaboration. Not only can peers assist each other; students also bring different strengths and perspectives to tasks. In many language classrooms, these collaborative activities flow from communicative language teaching (CLT) principles (Savignon, 2001). By adding flavours of cooperative learning to CLT activities, students' language development will be further assisted, because the cooperation can take place more efficiently and pleasantly.

However, there may be good reasons for one student (whom we will name #2) to talk longer at least initially than their partner (whom we will name #1). Firstly, perhaps, #2 knows more on the topic, and uses the extra talking time to teach #1. A second possibility is that the class is using a flipped classroom approach (Chen Hsieh, Wu, & Marek, 2017) in which before class, students study content (e.g., via reading or watching videos) and then in class do activities related to that content. Unfortunately, #1 has not done the pre-class preparation, and #2 needs to speak more to compensate for this. Still a third possibility is that #1 is more of an introvert and also more reflective than #2; thus, #1 prefers to think and listen for a while before talking, whereas #2 prefers to go right ahead and speak, and fix any errors later. Fourthly, in multicultural classes, group members' different cultures can contribute to unequal participation even when group members take turns to speak (Nishimura, Nevgi, & Tella, 2008). What is important is that teachers should carefully look for reasons behind unequal talking time.

The above four possible reasons for participation to be unequal, at least at

the beginning of groups' interaction, suggest that forcing everyone to speak for exactly the same amount of turn time at all points in the interaction may not always be the best strategy. First, if #2 knows more or is more skilled than #1, more equal time can be achieved later in the interaction by #1 asking questions of #2 or #2 coaching #1 and then #1 checking their understanding and performance with #2 giving feedback. Second, in the case of students who have not prepared for class, partners can be charged with contacting each other before class to see how their preparation is coming along. Third, in the case of some group members being more introverted or reflective, or being from quieter cultures, as suggested in the next section of the current article, communicating by means other than speaking might be useful. Furthermore, students can reserve the right to provide input at a later time. In any case, teachers should carefully observe students' engagement in the task.

The current paper presents strategies for promoting more equal participation among group members. The term used is *equal opportunity to participate*. Please note the word "opportunity." The paper does not advocate that each group member must speak or write an exactly equal amount of time. In every learning context, different people will have different amounts of information, and some people may prefer to listen for a while before speaking. However, the opportunity to participate should remain open to everyone, and the literature on cooperative learning has several ways to lessen the chance that groups are dominated by one or two members (e.g., Jacobs, Power, & Loh, 2002). These strategies are students learning in small groups, writing before or after speaking, writing without speaking, taking turns, playing designated roles, doing multiple ability tasks, using talking tokens, communicating across information gaps, observing their groups' participation patterns, and using cooperative skills, such as encouraging others to participate. The next section of the present article elaborates on each of the above suggestions.

### **Ways to Promote Equal Opportunity to Participate**

#### **Using Small Groups**

The size of groups in cooperative learning can vary greatly. Larger groups make available more people to contribute ideas and perspectives, as well as more people among whom to distribute the work. However, large groups can be more difficult to manage, and each person has fewer opportunities to take part in the groups' activities, thus potentially exacerbating problems with equal opportunity to participate. Therefore, the authors of the present article often begin with groups of two. Then, in order to reap some of the advantages of larger groups, two groups of two can combine into groups of four, or groups can exchange members.

### **Writing Before and/or After Speaking**

Writing (as well as drawing, producing – such as producing a video – and other forms of sharing ideas) gives all students a chance to develop their ideas and the language for expressing those ideas (Storch, 2005). Writing can be done before students discuss with peers. For instance, students can write their answers to discussion questions before discussing their answers with groupmates. The hope is that the act of writing prepares students to participate more actively, accurately, and insightfully in the discussions. Alternatively, the writing can take place after discussions, with the goal of improving the quality of students' writing based on their interaction with groupmates. Instead of writing, some student might prefer to have thinking time before discussion. This would certainly be the case with students who have not yet learned to write.

### **Writing without Speaking**

Some people, especially in a second or foreign language, may be reluctant to speak (Philips, 1992), perhaps due to lack of confidence in their pronunciation, their grammar, or their vocabulary. Also, the often rapid back and forth of a discussion provides little time for students to prepare what they will say. Writing, in contrast, offers time to check and reflect on grammar and vocabulary and avoids pronunciation concerns. These characteristics of writing compared to speaking become particularly prominent in the case of asynchronous communication (Pohat, Mancilla, & Mahalingappa, 2013), which is very common online, but also takes place in hard copy communication, e.g., when students take time to provide each other with written feedback.

Some educators may argue that for well-balanced language development, writing alone is not sufficient. However, good speakers are not always good writers, and quieter students who prefer writing to talking can be good writers. If these students are allowed to write without worrying about talking, this helps them have confidence in their writing ability. Research has found this self-perceived communicative competence is the strongest predictor of students' willingness to communicate (Fushino, 2010; Yashima, 2002). It is likely that if students perceive one of their English abilities (e.g., writing) to be good, this confidence may be transferred to the other English skills and lead them to engage in other communication activities more actively. Eventually, they not only develop their strong point (e.g., writing) but also their weak point (e.g., speaking).

### **Turn Taking**

Perhaps the best known way to encourage equal opportunity to participate is

for group members to take turns to speak. For instance, if students are in groups of two, and each person has a number, 1 or 2, #1 can speak, then #2, then #1 again, etc. If students engage in turn taking, there still may, nonetheless, be some issues. Firstly, #1 might speak for only five seconds, while #2's turn lasts three minutes. This can be addressed by using timed turns.

### **Designated Roles**

Giving group members designated roles offers another way to move toward equal opportunity to participate. Roles fit with the concept of distributed leadership (Feng, Hao, Iles, & Bown, 2017), i.e., that everyone, regardless of their current level of skill, knowledge, and experience, can play an important leadership role in groups. One potential benefit of distributed leadership flows from the hope that students who see themselves as leaders are more likely to be motivated to learn and facilitate the learning of peers.

Many roles have been suggested for cooperative learning groups (e.g., Jacobs, Power, & Loh, 2002). These roles include:

- a. facilitator,
- b. checker (who checks groupmates' understanding),
- c. praiser and thanker (who praises and thanks group members),
- d. questioner (who asks both lower and higher order questions),
- e. timekeeper,
- f. observer (who observes for particular behaviors, such as the use of a designated cooperative skill or how much time each group member speaks),
- g. recorder (who takes notes on the group discussions)
- h. language captain (who monitors group agreements as to what language the group should usually use in its communications)
- i. health captain (who reminds the group to occasionally drink water and stretch)
- j. smile captain (who tells jokes, shows cute cat videos, etc. to inject a little levity into the group's discussions).

Teachers and students might want to keep in mind a few points about using roles in cooperative learning. First, roles should rotate, so that certain students do not always do the same role, for example, lower achievers should not always do the more menial roles, such as timekeeper, and everyone should have a chance for the more obvious leadership roles, such as facilitator. Second, students may need some coaching in how to exercise a role, e.g., phrases that the checker could use include, "Please rehearse what you will say if you present our group's answer," and "Can you please give an example of \_\_\_\_\_?" Third, usually, all group members, regardless of

their role, should also participate in the main part of the group activity, rather than only doing their role. Yes, it is challenging to both facilitate the group's interaction and also participate in that interaction, but students need to learn to wear two hats simultaneously.

### **Multiple Ability Tasks**

The use of multiple ability tasks (Cohen & Lotan, 2014) supports equal opportunity to participate in a way similar to roles. In second language learning, multiple ability tasks are those which also involve skills that are predominantly non-language, such as drawing, acting, singing, producing (of videos, etc.), and percussion. Such tasks provide opportunities to shine to those students who are relatively less proficient in the language being studied, because these students now have opportunities to step forward to teach their peers. Indeed, they should be teaching their peers, not doing for them, e.g., the best writers in groups should do little writing and, instead, should coach their less proficient peers, as those peers do the writing in the groups. By giving everyone in the groups opportunities to coach others, multiple ability tasks help to lessen status differences within groups (Cohen & Lotan, 2014), and by boosting students' self-esteem, these tasks encourage more students to participate in their group's activities more willingly.

### **Cooperative Skills**

Many materials on how to do cooperative learning (e.g., Johnson, Johnson, & Holubec, 2013) emphasize the value of groups learning and using cooperative skills. Such skills include asking for reasons, giving reasons, disagreeing politely, responding politely to disagreement, and praising others. One skill that particularly promotes equal opportunity to participate is *encouraging others to participate*. Many gambits (set phrases) can be used to enact this skill, such as, "You have lots of good ideas. What do you think, please?" and "Are you ready to share your ideas, please, or would you like more time?" Note that when practicing these gambits, the main task should be cognitively less demanding because it is difficult for students to pay attention to both learning gambits and thinking deeply.

One aspect of cooperative skills is known as processing group interaction (Johnson, Johnson, & Holubec, 2013). This involves groups taking time during or at the end of an activity to discuss how well the group is interacting. Everyone having opportunities to participate constitutes part of what makes groups successful. These discussions of group effectiveness can be informed by data collected by one or more group members and/or by teachers. For instance, one group member could play the role of observer and give each group member a tick each time they participate in the

discussion. These data could be part of the group's processing of their interaction.

### **Talking Tokens**

Talking tokens (Kader, 2013) provides a game-like way to promote equal opportunity to participate. In talking tokens, at the beginning of an activity, each group member receives the same number of tokens, e.g., three. Tokens can be made of many different materials, such as cardboard. Each time someone speaks, they surrender a token, and when they have no more tokens, they can no longer speak, except perhaps to ask questions of those who have tokens remaining. Often, when using talking tokens, one or two group members quickly use all their tokens, while one or two others have most or all of their tokens remaining, thus highlighting the matter of equal opportunity to participate. Once, everyone has used all their tokens, the process starts again, with everyone once more receiving the full number of tokens.

As with most learning tools, talking tokens has many variations. For instance, for second language students, speaking in the first language can cost double the number of tokens. In another variation, tokens can be of different kinds, e.g., tokens for praising, tokens for giving explanations, and tokens for disagreeing. This use of tokens encourages students to pay attention to a particular collaborative skill and can lead to students engaging in more polite and deeper discussions. Therefore, here again, choose easier topics to discuss so that cognitive load does not exceed students' cognitive capacity.

### **Information Gaps**

Some tasks in language classes can be done alone, even though teachers may encourage them to be done in groups, e.g., if a textbook has a reading passage followed by a set of questions, each student can answer the questions on their own. Interacting with their groupmate(s) might be useful, but it is not necessary. One way to increase the likelihood of student-student interaction involves creating information gaps, i.e., each student has different information, and they need to exchange information to complete the task. For example, by modifying an individual worksheet-type task into an information gap task, we can increase peer interaction dramatically. Let us use the reading comprehension questions as an example. Teachers divide the comprehension questions into two and give a set of questions to Student #1 and another set to Student #2. Thus, students need to exchange information to complete the task, and they cannot just show the questions to their partners; they need to tell the questions to their partners. Regardless of how students and teachers create information gaps, the resultant information exchange encourages all group members

to participate and to encourage their peers to participate as well (Brandl, 2012).

A well established cooperative learning technique, Jigsaw (Aronson, 2017), uses the idea of information gap to promote a feeling of positive interdependence among students, i.e., to encourage them to believe that by helping their groupmates succeed, they are helping themselves succeed. In one version of Jigsaw, students form Home Groups of four members. Each receives a different piece of related information, e.g., a different rationale for reducing their consumption of animal based foods. Students read that information and then move into Expert Groups consisting of no more than four classmates who have the same piece of information. The goal of the Expert Group is to understand their piece and prepare to teach it to their Home Group. After students have returned to their Home Group and taught their piece, students take an individual quiz that involves knowledge of all four pieces. Alternatively, they can do a task related to the four pieces. Note: Many language teachers are perhaps familiar with Jigsaw. However, use of Expert Groups is often skipped, and thus less proficient students do not receive any help while reading their parts. By using Expert Groups, everyone has a better chance to teach their assigned part well to their Home Group members.

### Discussion

#### **Positive Interdependence, Individual Accountability, and Equal Opportunity to Participate**

One point of clarification should be made about the link between equal opportunity to participate and the two principles found in most of the cooperative learning literature: positive interdependence and individual accountability. Positive interdependence represents the feeling that individuals' own outcomes are positively correlated with those of others, i.e., they feel as though they sink or swim together. Individual accountability means that each group member receives encouragement to do their fair share in aiding the group to meet its goal(s). How do these two cornerstone principles fit with equal opportunity to participate? One way to see this is that equal opportunity to participate comes before individual accountability, i.e., equal opportunity to participate provides students the chance to do their fair share, to be individually accountable to their group, and positive interdependence provides a mutually supportive environment in which everyone can do their best.

An example of a lesson which explicitly promotes individual accountability but does not explicitly promote equal opportunity to participate would be one in which students study together and then take individual quizzes. The quizzes promote individual accountability, and many ways exist to promote the feeling of positive interdependence, e.g., if the combined scores of the group members exceeds their

combined score on previous quizzes, the group does the group cheer that they developed, e.g., a chicken cheer in which the group members flap their arms in a way similar to chickens flapping their wings. Thus, the lesson has an explicit means of promoting individual accountability, the individual quiz, and an explicit way of promoting positive interdependence, the possibility of doing the group cheer, but no explicit way of promoting equal opportunity to participate. Fortunately, the ways suggested above of encouraging equal opportunity to participate could be used.

For instance, the cooperative learning technique Exchange A Question could be used in the situation in the previous paragraph to make it more likely that students will have equal opportunity to participate as they study together for the quiz. The technique involves the suggestions that students combine writing and speaking and that they learn in small groups. In Step 1 of Exchange A Question, each member of the twosome works alone to write one or two questions, in this case, questions of the type that might appear on the quiz. Teachers can facilitate this by teaching students how to write various types of questions. In Step 2, students write answers to their own questions. In Step 3, students exchange their questions, but not their answers with their partner, and answer each other's questions. Finally, the group members discuss their answers.

### **Conclusion**

Students' engagement and participation in activities is necessary for learning and developing a new language. Teachers wish to increase students' participation by using CLT. However, unequal participation is all too often observed. By combining CLT and CL, teachers promote maximum participation in language learning tasks by each student, and thus promote the language development of all. When students see each other as their indispensable peers, they are more prone to communicate with and help each other. In such a class, by using the ways to promote equal opportunity to participate we have suggested in this paper (as well as ideas that you, your colleagues, and your students develop), all students can contribute their fair share to achieving their group's goals. One of teachers' roles lies in fostering this kind of classroom atmosphere, where not only is language development fully promoted but also where students come to respect each other and develop friendships which transcend artificial barriers, such as race, religion, class, and clique. In this way, classrooms serve as places where students and teachers develop and strengthen skills and attitudes needed for a harmonious world.

## References

- Aronson, E. (2017). *The Jigsaw classroom*. Retrieved from <https://www.jigsaw.org>
- Brandl, K. (2012). Effects of required and optional exchange tasks in online language learning environments. *ReCALL*, 24(1), 85-107. doi:10.1017/S0958344011000309
- Chen Hsieh, J. S., Wu, W. C. V., & Marek, M. W. (2017). Using the flipped classroom to enhance EFL learning. *Computer Assisted Language Learning*, 30(1-2), 1-21. doi: 10.1080/09588221.2015.1111910
- Cohen, E., & Lotan, R. (2014). *Designing groupwork: Strategies for the heterogeneous classroom* (3rd ed.). New York, NY: Teachers College Press.
- Dörnyei, Z. (2001). *Motivational strategies in the language classroom*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Ellis, R. (1991). *The Interaction Hypothesis: A critical evaluation*. ERIC Document Reproduction Service No. ED338037.
- Feng, Y., Hao, B., Iles, P., & Bown, N. (2017). Rethinking distributed leadership: dimensions, antecedents and team effectiveness. *Leadership & Organization Development Journal*, 38(2), 284-302. doi:10.1108/LODJ-07-2015-0147
- Fushino, K. (2010). Causal relationships between communication confidence, beliefs about group work, and willingness to communicate in foreign language group work. *TESOL Quarterly*, 44(4), 700-724. doi:10.5054/tq.2010.235993
- Jacobs, G. M., Power, M. A., & Loh, W. I. (2002). *The teacher's sourcebook for cooperative learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Johnson, D. W., & Johnson, F. P. (2013). *Joining together: Group theory and group skills* (11th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2013). *Cooperation in the classroom* (8th ed.). Edina, MN: Interaction Book Company.
- Kader, N. A. (2013). An analysis of classroom interaction in cooperative learning new insights for secondary school English teachers. *Educational Quest*, 4(2), 137-141. doi: 10.5958/j.2230-7311.4.2.010
- Krashen, S. D. (1985). *The Input Hypothesis: Issues and Implications*. New York, NY: Longman.
- Lantolf, J. P., & Thorne, S. L. (2006). *Sociocultural theory and the genesis of second language development*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Long, M. H. (1983). Native speaker/non-native speaker conversation and the negotiation of comprehensible input. *Applied Linguistics*, 4(2): 126-141. doi:10.1093/applin/4.2.126

- Nishimura, S., Nevgi, A., & Tella, S. (2008). Communication style and cultural features in high/low context communication cultures: A case study of Finland, Japan and India. *Teoksessa A. Kallioniemi (toim.), Uudistuva ja kehittyvä ainedidaktiikka. Ainedidaktinen symposiumi*, 8, 783-796. [https://www.researchgate.net/publication/255646167\\_Communication\\_Style\\_and\\_Cultural\\_Features\\_in\\_HighLow\\_Context\\_Communication\\_Cultures\\_A\\_Case\\_Study\\_of\\_Finland\\_Japan\\_and\\_India](https://www.researchgate.net/publication/255646167_Communication_Style_and_Cultural_Features_in_HighLow_Context_Communication_Cultures_A_Case_Study_of_Finland_Japan_and_India)
- Phillips, E. M. (1992). The effects of language anxiety on students' oral test performance and attitudes. *The Modern Language Journal*, 76(1), 14-26. doi:10.1111/j.1540-4781.1992.tb02573
- Polat, N., Mancilla, R., & Mahalingappa, L. (2013). Anonymity and motivation in asynchronous discussions and L2 vocabulary learning. *Language Learning & Technology*, 17(2), 57-74. <http://llt.msu.edu/issues/june2013/polatetal.pdf>
- Savignon, S. J. (2001). Communicative language teaching for the twenty-first century. In M. Celce-Murcia (Ed.), *Teaching English as a second or foreign language* (3rd ed., pp. 13-28). Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Storch, N. (2005). Collaborative writing: Product, process, and students' reflections. *Journal of Second Language Writing*, 14(3), 153-173. doi:10.1016/j.jslw.2005.05.002
- Swain, M. (1995). Three functions of output in second language learning. In G. Cook, & B. Seidelhofer (Eds.), *Principle and practice in applied linguistics*, (pp. 125-144). Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Yashima, T. (2002). Willingness to communicate in a second language: The Japanese EFL context. *The Modern Language Journal*, 86(1), 54-66. doi: 10.1111/1540-4781.00136



4

---

書 評



# 「協同学習を支えるアセスメントと評価」

ジョンソン, D.W. & ジョンソン, R.T 著 石田 裕久 訳

関田 一彦\*

アクティブ・ラーニングが推奨され、校種を問わずペアやグループによる学習活動を取り入れた授業が増えている。一方で、グループ活動の成果をどのようにとらえるか、現場の戸惑いは大きい。特に、主体性や協働性といった非認知的側面の評価となると、従来のペーパーテストだけでは不十分と多くの教員が感じている。そうした現場のニーズに対し、本書の翻訳出版はタイムリーである。(といっても、本書の翻訳が企画されて10年近く経っており、遅きに失した感さえあるが)。

ジョンソンたちの協同学習が本格的に日本に紹介されたのは、彼らの代表作「学習の輪(Circle of Learning)」の第2版が、1998年に杉江修治・石田裕久・伊藤康児・伊藤篤の四氏によって翻訳出版されてからである。あれから20年、その間に、ジョンソンたちの著作は他に2冊紹介されているが、いずれも協同学習の実践入門書であった。ここで漸く、実践を確かなものにするための評価に関する、彼らのまとまった考えや手法が、広く日本に紹介されることになったのである。

本書は、1996年に、Interaction Book Companyから発刊された協同学習ワークショップ用のテキストである。全16章で構成されている。第1章「役に立つアセスメント」では、アセスメントの捉え方および協同学習との関係が述べられる。そして第2章「目標設定のための会議」において、協同学習をベースにした評価方法の特長である、教師と生徒、そして生徒同士の協同目標設定について解説がなされる。

つづく3章から12章まで、「標準テスト」、「教師作成テスト」、「作文とプレゼンテーション」、「プロジェクト」、「ポートフォリオ」、「観察」、「社会的スキルのアセスメントと評価」、「態度のアセスメントと評価」、「インタビュー」、「学習記録(ログ)と学習日誌(ジャーナル)」の順に、具体的な評価方法や道具が解説されている。

そして先の第2章を受けた、ジョンソンの協同学習ならではの取組みとして、13章で生徒による評価活動の促進、14章で教員間の協同による評価の改善、が提案される。従来の教育評価の解説書には見られない、まさに協同学習を支える評価活動の紹介である。15章「成績をつける」は補足であり、16章「振り返り」はここまですべての章のまとめである。16章は本書のダイジェストであり、この本を使って勉強会をするなら、まずこ

---

\* 創価大学 教育学部

の章を読んで始めるとスムーズかもしれない。

ところで、余談のようでもあるが、ジョンソンたちのワークショップテキストは、翻訳者泣かせである。(これは、私自身もジョンソンたちの本を訳した経験から、実感している)。ワークショップ用であるため、重複する内容が散見されたり、コラムに統一感なかったり、粗削りの観は否めない。ジョンソンたちのワークショップ用テキストは、他の物も同様であるが、ワークショップの際に見つかる誤植や重複を適時校正して更新を重ねる節がある。また、ワークショップでは流れに応じて、参照させるページが異なることがある。類似の内容が複数個所に記載されていることが、結果的に講師の利便性に寄与する場合もあるようだ。(異なる章を行ったり来たりしても、どちらにも類似の解説があれば、そこを使って説明することができる)。サイズもレターサイズあり、その分、多くのワークシートが授業にもすぐに使える大きさに載っており、実践的ではある。ただし、ワークシートの完成度がまちまちで、表記の確認や本文との対応に頭を悩ませる箇所も多い。(編集不足ともいえる本を出版できるのは、Interaction Book Company がデービッド・ジョンソンのファミリー会社だからである)。読者が、こうした困惑をあまり感ぜずに本書を読めるとするなら、それは翻訳者の力量である。

そこで最後に、翻訳者の石田氏について触れておこう。実はこの本は石田氏にとってジョンソンの著作に関して三作目の翻訳になる。また、日本協同教育学会の協同学習ワークショップに長年参画し、その中でジョンソンたちの協同学習を日本に伝える仕事もされている。ジョンソンたちの考えも文体も熟知している石田氏だからこそ出来た翻訳作業であったと思う。(私事だが、1997年夏、デービッドが嬉しそうに段ボール箱から原著 *Meaningful and Manageable Assessment through Cooperative Learning* を取り出して、参加者に配りながらワークショップを始めた光景が思い出される。きっとデービッドはこの本を使ったワークショップが日本で展開される日を楽しみにしているに違いない)。

# 5

---

## 特別講演



日本協同教育学会 第13回大会 特別講演  
協調学習で学びを見る、学びを見直す

講演者：白水 始\*

司会：

本日も講演いただき、白水始先生をご紹介させていただきたく存じます。

白水先生は出身は大阪、そして現在は埼玉にお住まいということですが、東海地方にもゆかりがあり、名古屋大学をご卒業後中京大学で教鞭をとられていらっしゃいました。

2012年度からは、国立教育政策研究所初等中等教育研究部総括研究官、そして本年度からは東京大学高大接続研究開発センター教授、また、東京大学大学発教育支援コンソーシアム推進機構（CoREF）の機構長をお務めになっています。

このほかにも、OECDのエデュケーション2030というプロジェクトと連携した、OECD日本イノベーション教育ネットワークのメンバーも務められており、国内外でたくさんご活躍をされています。

ご専門は認知科学、とりわけ協調学習の視点から、他人と学びあいながら自分なりのゴールを見つけるための知力、賢さというのを身に付け続けることができる社会を標榜し、研究を続けていらっしゃいます。

なお、現在先生が取り組まれている研究活動につきまして、2016年11月9日にNHKの「おはよう日本」で放映される予定となっているそうです。ぜひ、ご覧いただけたらと思います。では、白水先生、どうぞよろしく願いいたします。

白水：

記念講演の貴重な機会をいただきましてありがとうございます。日本協同教育学会に初めて来させていただいて、来場者が200名くらいで、そのうちの100名くらいが懇親会に出るといい雰囲気のコミュニティでお話させていただくこと、非常に感謝しております。協調学習で学びを見直す、学びを見る、学びを見直す、あるいは問い直すということについて考えていきたいと思えます。どうぞよろしく願います。

私たちには今、非常に大きな責任があると思えます。この「私たち」というのは、東京大学CoREFという、小中高の先生を全国的に支援する「私たち」だけではなくて、ここにいらっしゃる会場の皆さんと一緒に含めています。

どういう責任があるか。アクティブ・ラーニングというラベルが突然2014年に初・中

---

\* 東京大学 高大接続研究開発センター

等教育にも入ってきました。高等教育では以前から入っていたのですが、それはラベルでしかありません。皆さんでしたらその実態を、「アクティブ・ラーニングって形だけで、全然質を伴ってないよね？」というのがわかる方ばかりではないかと思います。アクティブ・ラーニングとは、色々な引き出しを先生方に増やしてくださいという話ではなくて、それを使って私の子どもたちはどういう風に学んだのだろうと評価して、明日につなげていくこと。その意味の真の授業研究と、それを踏まえて、先生が心配しているいろいろ教えすぎてしまわなくても子どもは学びますので、そのような学びの問い直しを常識にしていきたい。そのために、大学のある授業でわかったことが、他のところでも成り立ちます、これは理想的な教え方ですという無理な一般化をするのではなくて、色々な場で、色々な子どもたちが救われるような教育をしていく。そのためには教育行政とタイアップしながら真のアクションリサーチを行っていき、どのような学校の、どの教室の、どの先生でも授業が変えられる。こういうことを実証していく責任があるのではないかと思います。

一つ簡単な例でお話ししたいと思います。あるところに、難病の患者さんがいました。その難病の患者さんをお医者さんがどうしても治せませんでした。このときに難病で治らない子どもを責める、あるいはお医者さんを責めるのではなくて、難病が悪い、病気が悪い、だからそれを難病認定して、巨額な研究費がついて新薬が開発されて、学問が進歩する。医学研究はそんな風にまわっている。一方、小学校4年生にどうしても分数の割り算が教えられないので、これを反対にして掛けるのよ、といったプロシージャで教えるしかない状況の中では、どうしてもその分数が分からない子どもか、教えられない先生が責められてしまう。分数は本当に教えられるの？教えるための努力をどこまでしてきたの？どうしてこの比というものは子どもたちがこんなに苦労するの？という根源まで、授業の現場で問い直す。問い直しながら授業を良くしていき、それでも無理なのかどうかというのを、教育の研究は全然まだやれていないのではないか。だから医学に、世知辛い話ですが、研究費が持っていかれて、教育は、千年一日がごとく、何が教えられるかはつきり分からないまま、一生懸命現場が苦労するという話になっているのではないか。こういうことを、セサミストリートを作ったカール・ベライターが2002年に言っています。この人は他にも、数についての感覚や、生きていくための情報を取るための読み書き能力、世界についての知識、地理など、それから本当の意味での思考力も教えるのがなかなか難しそうだとおっしゃっています。これに加えて本当に外国語は学べるのかということ問い直しながら授業を進めていきたいところです。

こう考えていくと、授業の質を抜本的に高めるために、教育の必須の構成要素として、授業手法を刷新するだけでは足りないのです。刷新した授業で本当にうまくいっているのかを先生が評価できるような学習評価に刷新したいのです。理念として「指導と評価の一体化」と文科省が言っているけど、指導と評価を一体化するためのツールを先生方に手渡してきたかと考えたら、相当無理なことをお願いしていたかもしれません。そのように考えると学習評価をうまく授業のなかで埋め込みながら、日々、子どもたちの学びの中身その

ものを見取って次の日につなげたいのです。授業力と評価力を身につけて、授業を継続的に改善する教員のための研修、研修の先に研究授業、そして先生方が主体となって学びあうコミュニティ作り、それらを可能にするために、教育行政と大学のパートナーシップがあるのではないかと思います。

中教審の議論でこのようなことが言われています。理念としては痛いほど良く分かりません。

「アクティブ・ラーニングで目指されるのは学習のあり方の問い直しです。アクティブ・ラーニングは「主体的・対話的で深い学び」という言い方をしますが、それで目指すのは形式的に対話型を取り入れた授業とか特定の技術の改善にとどまるものではありません。特定の技術を使ってもかまいませんが、使った後で、子どもたちが質の高い深い学びを引き出されているのか、さらにそれを通じてつきたい力、学習の在り方そのものの問い直しが必要となってくるのではないのでしょうか。」

ということですので、私たちは—ここは CoREF をイメージしておりますが—、型の共有を出発点にして授業デザインを学び、先生方や研究者の理解、最終的には子どもたちの理解が深まっていく、そのような事を目指していきたいと思います。

今日の目次ですが、学習研究の刷新に向けて、三本立てでいきます。

一つの柱、学習方法にはいろいろあるのですが、協同学習と協調学習のどこが違うのですか？という話ではなくて、それぞれが学習目標、方法、評価について一体的にどのようなシステムを用意しているか、そこをお互い吟味していけるとよいのではないか、という話です。

二つ目の柱は、研究を狭く提示して、この方法はこういうのに適しますという話ではなく、色々な人と建設的な相互作用を繰り返しながら、人は如何に学ぶかという原理を導いていきたいのです。

さらには、この手法は単元のはじめに、この手法は単元の終わりに、というマップ化を誰か研究者がする話ではなくて、学習対象、状況によらない授業実践と評価を支えるような支援体制を確立していきながら、試してみただめならそれを良くして、使っていけるように現場の先生が判断できる、そのようなコミュニティを一緒に作っていきませんか？というのが三つ目の柱です。

## 1. 学び方を変える

先ほどから申しております、CoREF プロジェクト、東京大学大学発教育支援コンソーシアムは、三宅なほみという私の 20 年来の同僚が牽引しまして、展開してきました。彼

女は癌で6年間闘い、去年(2015年)亡くなりましたが、このプロジェクトは継続して発展しております。今、20以上の自治体、県市町など2,000名以上の小中高教員と連携しながら、年間約2,000の対話型の授業を7万から10万人の児童生徒に実施しております。現行の学習指導要領や教科書で、小中高全学年全教科で実施可能になっております。その中で、さまざまな授業が開発され、協調学習授業デザインハンドブックとして、700程の教材をウェブに掲載しています。

この中で一体何をしたいかと言うと、学習目標、方法、評価を一体的にまわしていくことです。目指す学びとして協調学習があるのですが、この協調学習と私たちが呼んでいるものは手法とイコールではありません。知識構成型ジグソー法を授業で入れてもらって普及したら終わりという話ではなくて、先生方が自分の教科で、授業作りをしてもらい、その結果を評価して、この方法はこのように使うともっと良くなるのではないか、あるいは資料は3つでなくて4つでもいいですか?と、そこは先生方の目的に合わせて、それぞれ少しずつ作り変えていっていただくということです。私たちはよく守破離(シュハリ)と呼んでいるのですが、授業の型、基本傾向をしっかり守っていただいて、少しやぶっていただいて、その次に離れていく。離れていったときでも引き起こしたいのは協調的な学習ですので、英語のグラマーの勉強をしているときにでも少しグループ学習を途中で入れてみて、かつ視点を押さえたいい問いを共有して、違う視点と交換できるといいよね、というような使い方を先生方にさせていただけるのを理想としております。

それでは、まず、目指す子どもの学びの姿を踏まえて、なぜこのようなことをやらなければいけないのか、を考えます。アクティブ・ラーニングはなぜ必要ですかという問いに答えるものでもありますが、一つは社会の情勢が変化してきた、というのがありと思います。新しい課題、グローバル社会の中でいろいろ山積している課題に対して新しい答えを生み出していきたい、それに対して、そのまま使える答えがあるかというところでもない、という時代になってきたので、知識や体験の断片しかないものを組み合わせて、答えを作っていくかざるをえない。だから、もうすでに世の中で分かっていることを説明できるよりも、色々な意見を集めて編集できるスキル、これが非常に大事になってきます。なぜかと言いますと、AI(人工知能)が進んできていますので、わかっていることを説明できるか、おぼえていられるかの勝負を機械に挑むと負けてしまうので、人間はその断片的なものをつなげて、思考して判断してこれでいいのではないかと世の中に問うていく、表現していく、そのような力がますます必要になってくる。そのために、協同・協調する力が大事になってきます。

このように考えると、外圧で教育を変えないといけないというイメージがするのですが、実は、大正からずっとアクティブ・ラーニングめいたことは何度も日本の教育の中でやろうとしてきたのではないかと思います。私たちが出来ていたことが当たるも八卦当たらずも八卦的な部分があり、それを安定して引き起こしていくためのサイエンスが必要だったのだろうと思います。

その意味で、もう一つの理由は、分かりかけていることを集めて自分たちで答えを出すというのが、子どもたちはもともと得意なのではないかということがあります。人が自然にもつ学ぶ力を最大限発揮させてあげようという理論、事実に基づいて授業を考えているというのがもう一つの大きな柱です。

人は実は自分で考えて自分なりの答えを出すのがとても得意です。赤ちゃんの時からおなかが空けば泣き、保育園になったら何かこんなことやりたいというものを自分で表現して、その問題が解けなかったら試行錯誤しながらこうではないかな、と自分なりの考えを持ちます。

その子どもたちが同じ問いをもった者同士で集まって話してみると違う答えを持っています。その違う答えを共通の問いに答えを出すための対話に持ち込むと、すぐに同意してもらえなかったりしますので、その中で自分の考えが少しずつ変わっていきます。このとき一生懸命自分は話しているのですが、人は話している時、もう一人は聞いていますので、聞いている人は少し暇になるのです。聞いている人は、相手の心の中そのものがわかるわけではないので、ぼんやり話を聞くと、この人は何を言っているのだろうと、周りの世界はどうなっているのかな、この人が今までやってきたことと、これからやりたいことに照らしたらこのように見えるな、という少し抽象的な視点が思わず取れてしまう。その、思わず取れてしまう視点を提供してあげると、二人の会話はだんだん進んでいく、その中で聞き手は相手の答えのわかるころ、ああここなら見えるというところを取り込んで、自分の視野を広げる。それを話した時は、今度はこの人が課題遂行者になると、相手がモニターをやるので、役割を交代しながら一人ひとりが自分の表現をしていく。その自分で言葉にした知識は、本当に強いです。先生が百分話すより、五分間子どもたちにまとめてもらった内容のほうが、残ります。自分で作った知識は残る、これを協調学習の原理にしようということによってやってきました。

私たちは教室や実験室などの場面で人が本当に協調している場面をビデオに撮って全部文字を起こして、ここで何を考えているのだろうと分析して、それをためていくというやり方をしております、今日はそれを皆さんと共有したいと思います。

「折り紙課題」というのですが、折り紙の  $\frac{3}{4}$  の  $\frac{2}{3}$  の部分に斜線を引いてください。「折り紙全体の  $\frac{3}{4}$  の  $\frac{2}{3}$  の部分に、斜線を引いてください」と言われまして、どうしようかと少し考えていただいて、お隣の方と一分でどう解くのかを考えてみてください。

(Thinking Time)

白水：

はい、一分がたちました。こんなに話し始めるのが早い方々は初めてです。ありがとうございます。

名古屋大学、中京大学といろいろなところでやりましたが、実験参加者がどう解くかと

いいますと、全体のまず  $3/4$  だから、折り紙があったとすると、4等分するのです。4等分にしたら  $3/4$  になっているはずなのですが、なぜか大学生は途中で一回開くのですね。開いて、 $3/4$  できたな、というのをちゃんと目で確認して、これもある種の人間の賢さだと思うのですが、その上で、例えばこのような方向に3等分していき、 $3/4$  の  $2/3$  はこの部分だ、と斜線を引きます。大抵の人は折ったり、目盛りをつけたり、外を使っても答えを出します。いろいろな条件、アクリル板に変えてみたり、ダンボールに変えてみたりするのですが、9割近くが外を使ってやります。ところがこの問題、全体の  $3/4$  の  $2/3$  なので、全体のどのくらいにあたるかと、 $3/4 \times 2/3$  で考えて、 $6/12$  なのでちょうど全体の半分という、そのような答えの出し方もできるのです。ただ安心してください。大学生も全然計算をしません。計算をしたのは15人中1人です。では第二試行で今度は「 $2/3$  の  $3/4$ 」でやってみて？と分数の順番だけを変えてやってもらう。けれど計算はしない。第二試行からほとんどやり方が変わりません。そのような意味では、人間は外側の世界を使いながら自分の問題解決の記録といいますか、痕跡を外に出しながら確かめて一歩ずつ進むという、そのようなある種の賢さをもっています。うまくいっているとなかなかやり方を変えません。

そのような意味では人間は、自分の経験や周りの状況、問題で何を聞かれているか、を外側の状況にしたがって具体的な考えでいくのですが、同じ問題を二人で解いてもらうと、最初は計算する人は15ペア中の2ペア程しかいないのですが、第二試行でばつと11/15が計算する側に移るのです。皆さんは今、折り紙を渡されずに話し合わされていたので相当大変だったと思うのですが、この話をしているうちに、考えが変わってきた部分があるのではないかと思います。

ここで何か二人の考えが進むような会話が合ったのではないかと、これを全部分析します。何が起きたかという、このようなことが起きます。一人がまず4等分します。そこで、一人が4等分して、二人でやっても必ず一回開くのですが、4等分した後でこの人は、もう一回折らなければいけないと思い込んでいるときに、もう一人のほうは、相手がやっているプランが見えないので、 $3/4$  の  $2/3$  だったら、1、2、3、4と全体が4等分されて、そのうちの3、ということは1、2、3と3等分がされていることになるので、 $3/4$  の  $2/3$  だったらもう折らなくていいのではないかとということに気づくのです。2回折らなくていいことに気づくのです。そうするとここで、見方が変わって、この人のプランと一緒にやっていないからこそ、少し岡目八目で良いことを言うと、この人が少しびっくりして、「ということは全体の  $2/4$  ?」「全体の  $1/2$  ?」みたいな、また新しい見方を手に入れる。そうすると、「計算してもよかったのではないかと」、第二試行のやり方が変わっていきます。

簡単にまとめますと、一人が外に考えを頑張ってお出して、グループでやってもらうと先に手が動くタイプが結構引っ張ってくれます。しかしその横で聞き手の子がサボっているわけではなくて、自分なりに少し抽象的な視野で、相手がやってくれることを見立てなおしているのです。見立てなおして今度はその人が主体になって、「じゃあこういうこと」と言うと今度はこの人が話し手になって、最初の課題遂行者がちょっと暇になり、視野を

広げて「ああ、じゃあ全体の半分」となります。先ほどの人が「ああ、計算してもよかった」「計算の知識も使えるじゃない」、このような風に子どもたちは結構考えていくのではないかというプロセスが見えてまいります。

ビデオを持ってきましたのでどんな様子かみていただければと思います。手前の学生が折り紙4等分して開いて答えを探しにいった、もう一回折るぞと言っているときに奥の子がモニター、聞き手をやって「答え出てるじゃん」と、そういう会話をします。そして、「この人答え出てるじゃん」と言うので、結構気づいているように見えるのですが、「答えは半分だ」、「じゃあ計算すればいいじゃん」と言ったのはこちら側。そのやり取りを少しご覧ください。

(ビデオ)

白水：

この場合は大学生ですが、子どもたちもこのような感じで「ばかだねえ」みたいなことを言いながら、だんだん物事の新しい見方に気づいていくのではないのでしょうか。二人の役割を、分担するだけでなく交代しながら、お互いの考えを問いに向けて進めていく、そのようなことができればいいのではないかと思います。

手前の人ができるよねという、相手の方は簡単に納得してくれないので、自分の考えを後で変えていました。そして、モニターの方は自分の視野から見て分かることを答えるので、少し抽象度が高いものを場に提供してくれます。これが相互にかかわりあいながら、知識はだんだん変わっていくのではないのでしょうか。そのためのうまい問いと考えるための部品、視点をどうやって与えていくかで協調学習を考えてみようということです。

自然に話し合うスキルがあるのであれば、自然に学ぶ力、学ぶスキルを發揮できる必然性のある環境を作っておこうといろいろやってきて、私たちが実践の中でみつめてきたのはこの4つの原則です。皆さん方が大切にしている原則といろんなところでオーバーラップしてくると思います。まず、一人では十分な答えが出ない課題をみんなで解こうとする状況を作りたい。塾でやって答えを知っている人がいるからもうこれで終わりだよという雰囲気ではなくてです。たとえ答えを知っていたとしても理由まではわからない、という課題を設定してみることによって、みんなで取り組もうという状況を作り出せます。課題に対して一人ひとりが違った答えを持っていて、考えを出し合うことでよりよい答えを作ることができそうか、「さっきの2回折るんだこの問題は」というのと、「答えできてんじゃん」のような違う視点が組み合わさるような授業になっていくか、考えを出し合っただけでよりよい答えを作っていく過程、一人がこう言ったらもう一人がこう言う、授業でうまくいっている時は、本当にそういう会話が増えてきて、主語をAさんが言ったら述語をBさんが言って目的語をCさんが言うといった、そのような一文をみんなで作る、という一筋縄でいかないような会話を引き起こしたいのです。立て板に水の説明をさせたいの

ではないということです。そうやって作っていった授業の最後でできてくる答えはそんな風に作り上げたからこそ、自分で必要に応じていつでも作り変えられます。100点満点ではなくても、僕らが作った答えなので次に使う機会があれば「これちょっとおかしかったかな」というので自分で修正しながら前に進んでいけます。小学校でまとめを板書してノートに書かせたりする指導もありますが、あれをやってしまうと「これもう変えられないね」というモードになってしまいます。自分たちが作っているものが先生のまとめと比べてどうだろうと、そんな受け止め方ができるように子どもたちを本当の主体として、学び手になってほしいのです。これを、私たちは協調学習のデザイン原則として考えております。

こういう状況を、クラスの中で作るのはなかなか難しいです。できる子が一人で解決したり、調べたことを発表しあったりして終わってしまいます。いい話をしていたとしても、発表したものが私の問題解決にとって役に立つという状況になりません。あるいは、先ほどの原則の一つ目なのですが、一人では十分な答えが出ない課題をみんなで解こうとしているのを作り上げたとしても、授業の終わりに誰も解けないとなってしまうと、「アクティブ・ラーニングって40分間待っていたら先生が最後に困って答え言うやつでしょう？」となってしまうので、それは避けたいです。子どもたちが自分たちで自分たちなりのレベルの答えを作り、かつ、次の授業で何をやるのだろう、次の授業でどこに行けばいいんだろう、などと自分で考えてくれるような、そんな授業にできるといいのではないかと思います。

そのために私たちが開発したのが、この知識構成型ジグソー法でした。一人では十分な答えが出ない本時の課題に対して、一人ひとりがまず自力で考えてみる。オリジナルのジグソー法に一つプラスしたとしたらここだと思います。分担して始めるのではなく、最初にメインの課題をしっかりと決めておいて、これに対してあなたの考えを最初に書いてみる。例えば、「葉っぱって何で緑色なんだろうって問いを今日考えるよ」と言われたら、一人ひとりが自分の答えを書く。それを最初のときに無理に練り上げてクラスで共有するのではなく、一人ひとりが自分の答えを手元においてもらう。そうすると「葉っぱってなぜ緑？」と聞くと「葉緑体あるから？」のようなところが出てきます。そして、それに対してエキスパートが、もうよくご存知だと思いますので飛ばしていきますが、3つぐらいこの問いに対して答えが出せそう、というヒントを子どもたちに渡す活動です。ある部品が例えば「色っていうのは反射された光なんだよ」、そして別のグループが「植物っていうのは動けないのでエネルギーを作るために光合成しているんだよ」、もう1グループが「光を分光させながら当ててみると、緑とか黄色とか使っていないんだって、光合成に」というのがわかるような資料をそれぞれ渡してエキスパート化します。読み込んでもらって、「私にはちょっと言いたいことがある」「さっきの問題に対してヒントが出てきた」という状態を作ります。エキスパート活動をするときに完璧な説明を準備させるのではなく、自分たちが最初の問いにここまでヒントが得られたという状態を作ってみて、割と早めに席替

えに入ります。違う資料を持っている子が集まって、「俺こんな内容、読んだんだけどさ、色っていうのは反射された光らしいよ」のような話をしながら、「あ、そうそう、光合成のところにこの色使わないって話してたよ」「じゃあだったら」のような事を言いながら、考えをだんだん組み合わせていって、まさにジグソーパズルを完成させるように、話し合っ  
てよくしていくのです。ジグソー活動で出した答えをさらにはクロストークと言うのを授業の中に必ず入れまして、同じ問いに対する同じ3資料を読んだグループがクラスにあるはずなのに、交換してみたら微妙に言い方が違います。その言い方を聞きながら、それぞれの理解を深めていきます。ここでも、役割を交代しながら、理解の話し手と聞き手を変えていきます。クロストークとは、トークに重点がありそうなのですが、私たちが重視しているのは聞くほうで、同じ問いに答えを出しているのだから、違う発表がきたときに、「そういう説明もあるのか」「俺らとここが違う」といったことがとても聞ける状態になってくるのです。最後にもう一回一人で書きとめて、個に始まり個に戻りという形で、同じシートの上に授業の始まり、下に授業の終わりに書いてもらおうと、授業でどれだけ進んだかが見えてくるわけです。

ジグソーをやっていて思うのは、最後に一人で書くときにカンニングをしている生徒がほとんど一人もいなくて、つまり、「今日作った答えは俺のものだ」という感じになってくることです。ここまで分かったという先に、次はここが知りたいという子どもたちなりのイノベーションが起きてくるのではないかなと思います。

21世紀型スキルが、今まで出てきたコミュニケーション能力、コラボレーション、イノベーション能力ということだと思えば、それをどんな風に授業に落とし込んでいくかが問題になります。それはまず、ベースとしては、私には伝えたいことがあるという自覚を作ってもらいたいことなのではないでしょうか。伝えたいことがない状態でコミュニケーションするのは大変なので、それはスキルトレーニングがいのだけれども、そうでない場合にやはり伝えたいことがあるということをそれぞれの子に自覚してもらうことです。それを、エキスパート資料を渡して、かなり人工的に強制的に保証します。そして、その後で考えが話し合っ  
てよくなるような資料を先生が準備できれば、子どもたちは話し合いながら考えがよくなっていきます。違う意見と統合すると、最初はここまでしか考えなかったのだが、こんな風に今なら考えることができるようになる、というので一人ひとりの理解が深まり、視野が広がっていくのではないのでしょうか。こういうコミュニケーション、コラボレーション、イノベーションみたいなものは特別な能力ではなく潜在的に持っている、使う必然性があれば使いながら伸ばしていけるのではないかなと考えております。

ではここで、短時間でやれるバージョンの体験をやりたいと思います。資料は手元にあるでしょうか？

今から先生方には突然なのですが、戦国大名になったつもりで、どこに城を築くか考えていただきたいと思います。Aは山間の上のほう、これは静岡県地図なのですが、Bは少し広いところにある場所です。Cは湿地や川の近く、Dが海の近くの小高い山の上、E

が湾の近くで、あなた方が戦国大名だったらどこに築きたいですか。高校生の場合はこれでプレの解答を自分で選んで理由を書くのですが、今日は超高速体験でいきたいと思います。まず手を上げていただけるとうれしいです。城を築くなら私だったらAという方をお願いします。はい、ありがとうございます。Bがいいんじゃないか、はい、ありがとうございます。C、はい、ありがとうございます。Dが、こっちが一番人気ですね。ありがとうございます。E、はい、ありがとうございます。

それでは今から、エキスパート活動に入りたいのですが、「お」と「し」と「ろ」というそれぞれ違う資料があります。この違う資料を読んでいただいて、交換してもう一回選ぶとしたらどこにする？ということをやりたいと思いますので、前後、あるいは横でも結構ですので、3、4人でグループを組んでください。

今日は、エキスパート活動をグループでやる時間がないもので、お一人お一人でエキスパート活動をやりたいです。どういうことかということ、今組んでいただいた3人組で、私は「お」、私は「し」、私は「ろ」というのを適当に選んでいただきます。それを読んでいただいて、読み終わったら3人で「こんなこと書いてあったよ」と交換後、ではどこにしよう、という議論をしてください。4人の場合は「お」と「し」と「ろ」と「ろ」という風に重複して選んでください。ではお願いします。

(ジグソー活動)

白水：

では読み終わったら、内容を3つまとめていただき、さらには自分たちの考えも加味して、どこに城を築きたいか決めていただきたいと思います。どうぞジグソー活動に入ってください。

(ジグソー活動)

白水：

よろしいですか。最後はもう一回挙手で行きたいと思いますので、グループで一致していなくても結構ですので、最後にお一人お一人ABCDEどこにするか手を挙げていただければ嬉しいです。

それでは、ではAがいいという方、お願いします。すごい、極端に減りましたね。Bがいいのではないかという方が、結構多いですね。Cがいいのではないかっていう、ありがとうございます。Dがいいんじゃないかという。BとDが拮抗しているんですね、Eがいいんじゃないかっていう、はい、ありがとうございます。2回手を挙げていただいたのですが、最初に手を挙げたときの自分の中での理由と、2回目に手を挙げていただいた時の理由の分厚さというのはどうでしたか？ とても分厚くなってきている感じがする

と思うのですが。これは、進路多様校で先生が何とか歴史の時間でも思考力を味わってほしい、と単元の最初で実践されました。このことを一回やっておくと、その単元の後で「ここは何という城でここがどういう位置にあつて」みたいな話を聞いても、記憶のモチベーションにもなるし、「こういう理由で大名さんも色々考えながら城の位置決めていたのね」ということが見えてくるのではないかと考えられたのでした。史実としては、駿府城がBにあります。そうすると生徒はいろんな自分たちの思いがあるので、「Dにつくっておいたら今頃どんな時代になっていた？」などそういう歴史の想像が始まったりします。

この授業、最初の問いは先生のほうで考えてみて、その中で押さえない視点を自分たちで授業の中で一つまとめてみます。まとめてみると、ジグソーだとどうしても資料を絞るわけで、絞った世界の中でまとめてみると、その外の世界が気になってきて疑問が生まれてきます。このような、要因、副産物を生む授業というのを一回一回作っていけないだろうか。私たちがやっているジグソー法は問いや資料は型にはまっていません。昔の仮説実験授業はそこを一緒に手渡すっていうスタイルだったのに対して、問いや資料は先生方に作ってもらって教科で授業を作ってもらいます。そのために、知識構成型ジグソー法の型は問い次第で結構授業が変わったりします。

太閤検地について、身分統制令について、刀狩令について、先ほどのお・し・ろのような資料を渡して、豊臣秀吉が作った3つの制度を学ぼうというのをやると、子どもたちは社会的な動機づけ、責任感で、一生懸命調べてくれます。しかしまとめてみると「秀吉は村ごとに石高と耕作者を定めました。武士と農民を区別しました。農民から武器を取り上げましたって3つの制度をつくった」というのを話して、「だから何」みたいな感じになってしまい、クロストークが盛り上がりません。クロストークが盛り上がらない理由を、子どもたちの傾聴のスキルにするのではなく、この先生は「どうも問いが悪かったらしい。問いを変えてみたらどうなるのだろう」と「どんな問いだったら子どもたちの自然な対話を引き起こして次のようなまとめを引き出せるのか」というものを考えて、授業を変えていかれました。どうなさったかという、「豊臣秀吉はどんな社会を作りたかったのだろう」という問いになさいました。そんな問いにしてみると、「なるほど、秀吉っていうのは武士と農民を区別したんだ」と資料の順番は大事なものを最初に持ってきて、「刀を取り上げて、農民が確実に年貢を納めないといけない社会っていうのを太閤検地で、肝はそこにあるんだ」となります。それによって、農民が反乱しようと思っても、反乱ができないような形になったので、武士にとってすごく安定した社会になった。その意味で教科の本質を問いにしていくことによって対話もまとめも変わってきます。クロストークも変わってきます。

もうひとつ面白いのは、こういう授業やってみると何が起きるかです。実際にやってみると、子どもたちの先生が期待する解答に通ずるまとめをしてくれるのですが、子どもたちが、なぜか中学生が、農民の視点に立つらしいのです。武士のほうではなくてです。そして、「農民は武士から区別されて、刀を取り上げられて、年貢も納めないといけない制

度も作られたので、もうがんじがらめになって逃げようがない社会になった」みたいな話のまとめを作っていく。その先に、子どもたちがそうやってまとめながら最後に1人で書いたあとで、周りところこそ、「秀吉は農民出身なのにひどいことするね」みたいな疑問がわいてきたり、女の子同士が、「今って誰にとって住みやすい社会なのかな」みたいなことを言うのです。非常に身につまされる感じもあるのですが、次の探究につながっていった彼らが今の社会をどうしたいかということにつながっていくといいのではないのでしょうか。

そのように考えると、課題と資料の組み合わせ次第で、話しながら考える必然性をもった学習環境になるかどうかが変わります。子どものせいではなくて先生のせいだと一回考えてみて授業を良くしてみましよう。それによって深い学びが引き起こされるかどうかが変わってくるのではないのでしょうか。

それは1人1人の先生でやらなければいけないのかというので、共通の型を使った教材の強みがあるのだと思います。授業をデザインするとき、このようなシートを使ってシミュレーションします。一番上に、今日子どもたちはどんな状態で、教科の狙いは何で、では、子どもたちに発問する明確な問いは何かというのを考えます。「なにになにか」というのをしっかり問いの形で出した時に、エキスパート資料を3つ渡す、押えてほしいポイントは何か、その3つを合わせると、先生が狙うような教科の本質にせまるような解答の要素がでてきます。この一枚で授業を作っていただく、というのをやっております。

これを使って何をするかというと、例えば中学校の先ほどの社会の先生でしたら、「私の授業明日うまくいくかな」と考えたときに、授業する前にシミュレーションしたいですよ。その時に、社会科が大嫌いな理科の先生とペアになっていただいて、その理科の先生に、「明日、僕さ、江戸幕府がなぜ260年も続いたっていうのをやりたいって思うんだけど、あなただったらどう答える？」っていうのを、その社会が嫌いな理科の先生に聞いてみます。そこで教案を全部しゃべるのではなくて課題だけ聞いてみると、先生が「えー、なんだろう。鎖国したからじゃない？」みたいな答えが出てくるわけですよ？それが、生徒のいいエスティメーションにもなりますので、一応理科の先生の自尊心を傷つけないように、生徒のシミュレーションをしてねと言っても、その人は自然に生徒のシミュレーションではなく自分の答えをくれますので、見えてきます。特に小学校の先生にやっていただくとうごく見えるのは、問いがぼやっとして広すぎるので、何を答えたらいいかわからないということを、教科が違う先生だと割と言われます。そうすると、ああ、もう少し結局そのぼやっとしたところから始めて、生徒の言葉を拾って結局「今日のメインの課題はここを狙ってたんだな」、みたいなことが見えてきたら、それを課題にさせていただきます。そのあと、「じゃあこの3資料渡そうと思ってるんだけど」というのもうそれは3資料渡してしまって、たとえばお・し・ろみたいに読んでもらおうと、何が起きるかということです。教科の先生は思い入れが激しいので資料がうごく長くて詳しくすぎるのです。それで、良いポイントあるのですが、それ以外も「これも言いたい、これも言いたい」とたくさん入っ

ているのを理科の先生に「こんなの分からないよ、何が言いたいの？」みたいなことを言われながら、資料をどんどんメインのポイントのところに絞っていきます。その意味でエキスパート活動は大体 10 分から 15 分くらいで読んで、ポイントを掴めるようなものにしていただいています。その 3 つをまとめてどんな答えを出していけるかということです。クローズエンドで、がちっと組み合わさる以外に「この資料はこういう重みづけだったらこうなるよね」と、「こういう状況だったらこうだよね」みたいなことを考えながらのパターンも含めて、答えをまとめ上げてくれそうかどうかのシミュレーションをやって授業に入っていくのです。

## 2. 評価を変える

授業の評価では「雰囲気良くてたくさん話したのでいいです」という話ではなくて、1 人 1 人にどういう学びが起きたかを見直したい。これも非常にシンプルなのですが、振り返りシートという先生のほうが振り返るためのシートを用意して、30 人いたら 30 人が、先ほど言ったやり方で事前と事後に同じ問いに対して解答を書くわけです。それを、30 人全員分見るのは大変なので 3 人だけピックアップして、学力の上位、中位、下位の子。例えばアクティブ・ラーニングにとってもりそうな子、普通の子、すぐ嫌いになりそうな子のように、任意の 3 人を選んでいただいて、事前と事後の解答を見比べます。そうすると、授業後にどれだけ書けたかで、どうしても私たちは評価をしてしまうのですが、これですと「塾に行っていて最初から答えを知っていました」みたいなパターンの変化が見えないのです。ところが授業後の△の答えでも、授業前を見たらもっとひどくて、結構一人ひとりとても進んだなという差分が見えてくるのではないのでしょうか。こういう簡単な評価のシートを使うと、このような振り返りも出来るようになります。

同じ授業なのですが、一つは、棒を使ったてこを使って、「重いものを軽々と持ち上げるためにどうすればいいでしょう」というので、資料は力点と支点と作用点の位置のジグソーをやりました。この先生このジグソー公開なさるために、単元の第 2 時でなさったのですが、1 時に安全のために、子どもたちにてこのおもちゃを渡して遊んでもらったのです。そのあとで、2 時間目にこのジグソーをやったらどうなったか。一人の子どもは、授業前の考え：支点と作用点を近づけ、力点を遠くする。授業後の考え：支点と作用点を近づけ、力点を遠くする。全然この子にとって話し合う必然性がなかったのが見えてきたのです。1 時間目にてこで自由に遊んでもらって慣れたときに、直感的に何が起こるか大体見えてきていたようです。そうすると、ジグソーの授業で考えを整理するような差分も変化もあまり生み出せませんでした。これは授業が悪いのではなくて、今度は先生が同じ授業を次のクラスでは単元の冒頭にもってこられました。てこを初めて習う子どもたちに、てこの道具を渡したと同時に先ほどのシートを渡し、「あなたたちこれだけで遊んでみて、この視点で遊んでみて。」としました。この視点で遊んでみてというのをまとめてみると、

子どもたちにしっかりと学びがいのある授業になりました。その意味では、単元のどこに位置づけるかで理解を深める余地のある授業になるかどうかが変わってきます。そうすると、授業の問いと資料があって、型があれば終わりではなくて、今日この子たちに何をしたいか、昨日まで何をしていた、何を伸ばしていつてあげるか、それを考えながらデザインするというのが非常に大事になってきます。

まとめてみますと、変化を評価するというのを授業の中でやっていけるとよいと思います。事前事後の記述で、達成度だけではなくて、事前から事後への変化をみとる、その最中、子どもをじっくり見て、何がこう変わっていったかを見てあげます。そうするとなぜ変化したかが見えてきて、多様な考える力を持っていることが見えてくるのではないのでしょうか。

例えば先ほどお城の授業における高校生の例ですが、例えば、この生徒は選択肢がAからCになって理由を書いていると、最初は適当にAで選んでいたのが、後半の方はそれぞれの理由を、政治と経済を絡めたようなことを書いています。Dの子は最初から長いので結構かけているかなと思っても、視点で見ると軍事的な理由しか書いていなかったのが、後半は軍事と経済を足すような考え方をしている。そう考えると、どこを選んだかよりはこの授業の場合は解答の根拠で評価してあげることが適切だということが見えてきます。そうすると、例えば事前では9人見ると8人が軍事的理由でしか考えていなかったのが、事後ではそれぞれ3つの資料の理由が入ってきたり、これを2つ以上まとめて考えてくれたような子が増えてきたりというような評価ができるようになってくると、授業がうまくいったか見取りやすくなるのではないかと思います。さらには、授業を1回で終わりにしないとすると、次につながる疑問がどれだけ出てくるか、「葉っぱはなぜ緑か」という問いの場合、秋になると紅葉するのは光合成やめたからかな、と次の疑問が生まれてきます。

### 3. 授業と評価を変えるサイクル

目標と方法と評価のサイクルを通じてこんなことをやりました。ジグソー法というアクティブ・ラーニング手法の一手法を共有して共通の枠組みにしながら実践と振り返りを先生方同士で協調的に繰り返すことです。それによって人はいかに学ぶかについての先生方一人一人の見方・考え方が豊かになり、学ぶ力を引き出す授業デザイン、あるいは評価の力がどんどん高まると思います。

このサイクル、つまり授業と評価を変える試みを通じて、学びに関する知見の質を上げていきたい。これによって、子どもたちを見ながら先生方の見方が変わってきます。例えばこんなことです。子どもから引き出したい活動として、仲間とのやり取りが、考えを作って磨くチャンスになるような対話を作りたい。話したり聞いたり繰り返しながら、自分の考えを作るゆとりを持ってもらう。黙って聞いて考える時間があってもいい。こうした対

話のあり方は「アクティブ・ラーニングのグループ学習かくあるべし」と思われているものとは、違うかもしれません。具体的に少しビデオを見ていただいて、どんな様子かをご覧ください。

これは埼玉から鹿児島に行く修学旅行に備えたものです。鹿児島の天気予報は風向きの情報があるんですね。それを見てもらって「なんでそれがあるのだろう」という課題です。授業は総合的な学習の時間と地理をなされたのですが、地理の先生が資料を作るのが大変なので、地理の先生は鹿児島の産物について話し、理科の先生を連れてきて火山の話をしてもらった。それから保健体育の先生に肺の被害について資料を用意してもらって、その3つを合わせて風向きの情報がないと生活に悪影響が起こる、という答えにたどり着く場面です。最終的には、ここに書いた行の内容しか出てこないのですが、色々悩みながら作っていく感じをご覧になれると思います。

(ビデオ)

白水：

「身体の影響」とか、言葉を紡ぎながら途中で「有害物質の影響」ということばは出ている。普通に言うとコミュニケーション力が低いとか言われそうな生徒たち同士なのに、「有害物質の影響」といったらさりげなく表現としてどうかなということで却下されて、最後に「悪影響」という言葉が取り上げられて、この文がじっくり僕たちというのを作っていくのに適切だというのでまとまってきています。途中で先生が、「あと1分で発表」というのがあったと思うのですが、私たちはこれを締切効果と呼んでいるのですが、締切を言われた途端に子どもたちが結構話をうまくまとめたりしますので、大人の仕事と一緒に授業の場面でもある程度時間切って、発表にするって入っていくと、まとめるチャンスになるのかもしれない。

こんな授業をつくりながら、先生方はいろいろ見つけていかれてきて、例えば、中学校の2年生の技術の課題は簡単で、「なぜのこぎりは足で丸太を押さえて、左足だったら左手の手を前にしてすぐに刃を入れてひかないといけないのか」。それをジグソーで考えるためにエキスパートの資料のA班は、「足で押さえなかったらどうなっちゃうのだろう」、B班は「手を逆手にしたらどうなるのだろう」、C班は「斜めに刃を入れたらどうなるのだろう」を、くれぐれも安全に気を付けて実際に実験してみると、「言われた通りのやり方はすごく大事だね」、と生徒が理由を含めて納得することがありました。

こんなことをやっていくと先生方の評価も前向きに変わってきます。先生方は今まで高校で、例えば「答えを教えた直後に定期テストでYes No クエスチョンや穴埋め問題で高い点が取れるか」でやっていたのが、「ジグソーでやってみた学びをもう少し発展的な内容で評価をしたい」ということから、しばらくたって抜き打ち的に発展問題や原理的な理

解を問う問いで答えを考えるものに変えていけます。

例えば小学校の先生が「五角形の内角の和は何度？」みたいな聞き方して、児童 A が「540 度です」って元気に言うのと、児童 B が五角形だと辺が 5 つ、三角形 5 つで 900 度」と間違った答えを言うだけの問い方で止めずに、「どうしてその答えになるの」みたいなことを聞いては、A が「さっきそうだって習ったから」というのに対して、B が、「辺が 5 つで、三角形 5 つで、180 度掛けて、真ん中の 360 度引くから 540 度」という風に自分で考えながら数学のこの原理を引き出すような評価にだんだん先生方の評価が変わってきます。

さらに意欲を評価したいところです。ほほえましい例で、小学生が自学自習ノートを宿題としてやっていた、と。そのクラスの担任の先生が社会科でジグソーをやりやすいということで、ジグソーをやっているとだんだん子どもたちが、今までの自学学習は漢字や計算、調べ学習中心だったのに対して、社会科が増えていく。それがほかの教科にも波及して、先生が「学習意欲は授業からも作れますね」と見えてくるがありました。

まとめます。人はいかに学ぶか、何よりも問いとその共有、子どもたちが、学習者が課題を理解できているかが非常に重要です。その問いがうまくいってればそれが状況になりますので、子どもの自然なコミュニケーション能力の発揮を可能にします。傾聴は非常に大事なのですが、「傾聴しなさい」ではなくて、傾聴したくなる状況作りで実現しているということ。その中で、一人一人が自分の理解を深めてもらうと、その違いの自覚が自他の尊重を生んでいくのではないかと考えております。

これを簡単な絵にしてみましょう。山登りをイメージしてください。山登りの高度は、学校で教えた知識、理解、技能。アクティブ・ラーニングなので子どもたちでこの山を登っていきたい、その山を登って行くときに、横が時間だとすると一生懸命登っていくための登る力、脚力が思考力や、協調問題解決能力、コミュニケーション能力と言われるようなものではないでしょうか。山を登ってみると次の高い山が見えてきます。次の疑問が見えてきます。それを学習意欲として評価してあげると、日々の学びの中で自然に思考力を使いながら学んでいけるのではないかなと考えております。

#### 4. 学び合うコミュニティ

では、このようなことをやるためにどのような体制を作ってきたか、少し紹介します。学びあう教員のコミュニティはこのように展開してきました。埼玉県の高校の先生方を中心に、最初はこの未来を拓く学びプロジェクトで、ジグソーの授業をいろんな教科でやってみました。これをやってみたら、結構手ごたえがあったので、初任研に入りたいということで、当初 400 人くらいの初任の先生方に、全教科でジグソーを年 5 回くらいの研修の中で触れてもらい、自分でも授業を 2 回作ってもらいました。そして授業を作った結果を振り返って次に活かす、そのサイクルをまわすことをやってもらいました。

それをやると何が起きたでしょうか。学校に帰って初任の先生が突然変な授業を始めるわけですね。そうすると管理職の先生が「これなんだ？」とびっくりされるので、次の年から管理職研修を始めまして管理職の先生にも体験していただきました。理念が裏にあってやっているのを理解していきながら、初任研の人らが一人にならないようにサポートしながらやっていくのです。この初任研が「もっと学びたい」となってくると、その学びを支えるために、中心となる連携授業に気に入ったら次も受けていただけるようにしております。

その表の上のマイスター研修は初任者研修が終わってもっと学びたい人がいれば、中心となる連携授業に入って、もっとやりたいとなった時に次に学べるようなものとして、全国からジグソーあるいは学習科学を学びたい人に本郷に集まってもらって、勉強会をするというのをやっております。こうしたなかで気づいたのは、私たち研究者がやることは、現場の先生はほとんど聞いてくださいません。「大学の先生、なに偉そうに言ってんの？」みたいなものに対して、現場を経験している先生の言葉はすごく重いのです。中心となる連携授業の方々に初任研のアドバイザーとして入っていただくことでエネルギッシュな若手たちが「資料は3つではなくて4つでやりたいのですがだめですか？」と言ったら、「まあ、3つでやってみたら？」と答え、逆に深謀遠慮な先生でじっくり考えてしっかり力がある人が、「今回だと資料の数は4つがいい気がするのですが、やはり3つでやるべきですよ？」と言われたら、そのベテランの先生が「あっ、4つでやってみたら？」みたいなことを、相手を見ながら答えを使い分けて、ご指導いただく。その中でご本人も、なぜその資料の数は3つだと良さそうに自分は思ってきたのかな？と見直していただきながら、自分の授業をもっと高めていただくというようなことをやっております。

煎じ詰めるとやりたいことはこれです。その授業で生徒は何を学びそうか？それを授業デザインしてみて、授業実践して、振り返ることによって、本当に子どもたちに学んでもらって話し合ってもらえるような学習環境のデザインのサイクルを回していくことです。そのサイクルを回すのに一人でやるのではなくて、一人一人が、「私の授業はこんな風にやりたいのだ」と考えて、それに他の人が、「そんなにうまくいくでしょうか？」とこのシミュレーションをかけながら、一緒にこの授業デザインのサイクルを回していくことです。

ある中学校で反比例の問題を取り上げて、先生がこんな課題でいきたいと言ったときに、先生の予想、それに対して周囲の先生がどんなコメントをするかというやり取りを書かせていただきました。そうすると先生が予想もつかないと言っていたところから、だんだん予想がつくようになる。

最後に、どういう支援を現場の先生にしていきたいかというところで終わりにしたいと思います。この先には実際の授業者の対話を聞いて、評価するための支援がいるのではないかと考えております。なぜかというと、30人で3人ずつ10グループに分けたアクティブ・ラーニングの中でいったい何が起きているか、見えないと、どれだけうまくいったか評価できない。例えばパフォーマンスで評価しなければいけない時に、パフォーマンスを

とる技術が今までなかったので、これを CoREF グループでは一番の研究のメインの課題にしています。何をやるかという、例えば36人いたら、36人のテーブルに全部ICレコーダーを置いて、そのICレコーダーのマイクから音声を拾って、午前中に授業してもらったら夕方にはほとんど全部文字起こしできる形のシステムを用意しております。その起きてきたプロトコルを、例えば1分なのですが、並べると見る気がなくなるよ、というような大きなデータになります。先ほどの例で言いますと、山城とか、交易とか家臣とかいうキーワードがあるわけですね。キーワードを入れてみると、あれだけ話したのに、山城とか全然言っていない、と先生方はすごくショックを受けるのですが、何が起きているかという、エキスパート資料に書いてある専門用語そのまま子どもたちはしゃべらないのです。自分たちなりに山とか商売とか土地とか、そういう平易な言葉にしながら話して、この子は結構話しているけどこの子は話していないなとか、縦に見ていったときにアクティブな子とそうでない子に見えるのですが、キーワードを例えば、「え？」とか「何で？」とか、「はてな」を入れてみると、一生懸命そういう子らが言っていて、聞き手に回っていたのだなとかいうのが見えてくるのです。

今の一番の課題はその音声認識です。ここもかなりいいところまで来ておりますので、次回お会いしたときにシステムの音声認識も含めて自動化されて、あとは先生方がそのプロトコル、発話の上で一体どういう学びがあったかを評価できる形にしていきたいと思っております。これは会話だけではなくて記述も起こしてしまえばキーワードで検索できます。

夏目漱石の『心』を1単元にわたってずっとジグソーをやっている先生が、例えばKが自殺した原因を子どもがどう言っているかを見るために、「自殺」「原因」とか「先生」とか言っているのかなとか、あるいは、「裏切り」を理由にしているのかなとか、「失恋」を理由にしているのかな、みたいなことをキーワードに書いて、クリックしてみると、時系列に沿って一人一人の考えというのがどういう風に変まっているかを見ていけるのではないのでしょうか。

これを使って発話も分析できます。資質・能力を分析してみると、例えば「渋谷でゲリラ豪雨を浴びたらどっちに逃げる」みたいなときに、教科の理解で着目するのであったら例えば土地の高低とか、「渋谷」は谷という文字が入っているくらい実はとても低いところなのです。ですので、下のほうに実は川があったり、過去に地下で水害が起きていたりしたことをどのくらい言っているかをこういうキーワードで調べられます。それだけではなくて、協調問題解決力とか批判的思考力とかメタ認知スキルを先生方が大事にされるのであれば、他の人が持つ情報をジグソーの授業の中で求めます。あるいは他の人の考えを確認するのが大事なのではないかとお決めになったら、問題はそれをキーワードでどうやって調べていけばいいのでしょうか。サイクルを回しながら先生方が具体的な会話としてどういう会話が今日起きてほしいかをイメージできるようになると、先生方の授業デザイン力はとても上がっていくと思います。

高校生は柔らかに自分の考えを伝えていたりしますので、そういう言葉を探しながら、それが一体何回起きて誰が引っ張っているか、聞き役をやっているかを見ていきます。そうすると、こういう分析はなかなか一筋縄ではいかなくて、言葉はとても多重的な意味を持ちますので、「ほらほら」と言いながら自分の担当の資料を持ってきているとき、「そういえば私の資料は役に立っているな」というので、批判的な思考力、メタ認知のほうです、わかり方をメタ認知的に認識して「役に立つよ」ということが表明されているし、相手に対して「ほらほら」と言いながら「こういう考えからもあるよ」というのをその場で提供する、こういう多重的な意味があるのではないのでしょうか。わかっていくときに使う言葉は、同じようなわかり方でも言葉としてはすごく多様なんだね、ということに直面しながら、先生方は話し言葉、プレゼンなど書いたものではなくて話し言葉の上で資質・能力を見取っていく。そんなことが、可能になってくるかと思います。

私たちがやっているのは、環境さえ整えば、すべての児童生徒が話しながら考えて学ぶ力を発揮できることです。そのための特殊なコミュニケーションスキルの訓練はしなくても、状況がしっかり整えば、大丈夫です。その意味で、先生の知識理解あるいは技能というのを深めるような問いづくりが一番大事になってきます。その先に「今日はこれやってみたので次はこれを知りたい」と、子どもたちがコラボレーションを自分たちでやれるようになってくるのではないか、そのような仮説で、一つ一つの授業を支援しております。それによって子どもがどこまで学ぶことができるか評価しながら、先生が次の授業づくりをできる支援をしたいのです。したがって、私たちのやり方としては、単元すべてをカバーする授業法セット、あるいは「1学期間こんなやり方でやってください」と授業法セットをお渡しするよりは、先生方が単元の中で「ここはアクティブ・ラーニングでやりたい」という一つの授業手法でしかない知識構成型ジグソー法を手渡して、子どもの学びを見てもらいます。講義をやっても、講義を聞かせるときに視聴率が上がるような準備をその前にどうしていくか。有望なメソッドの組み合わせ等をお願いしていきたいと思います。大事なのは、一回一回の授業でアクティブ・ラーニングみたいなことをやっているときに、データがたくさん集まって、子どもの学びが見えるようになることです。埼玉の初任の先生方も、レクチャーをしに行くときに、今までは教室に行って講義するときに、「今日はどういう話で最初のうけを取ろうかな、つかみを取ろうかな、と考えながら行っていたのですが、最近だと講義するだけでも、昨日まで何がわかっている、今日どういう情報を伝えたら、次どこに行けるか、というのを考えながら行くようになりました。」とおっしゃいます。そこからおそらく教員研修をやり直していかなければいけません。

先生方の学ぶ力も、おそらく先生頼みではなくて、先生がいる学校の環境によります。だから、学校が変わる必要があります。学校が変わるためには、自治体がどういう体制かが大事になってきます。自治体がどういう体制で自主的に主体的にやれるか考えると、そこに国の一番大きな責任があるのではないかと考えております。その学ぶ力を引き出す学習環境デザインの原則を抽出して、いろいろなところに輸出していく。一人一人のコミュ

ニケーションスキルをトレーニングするのではなく、「こういう状況だと人って自然にコミュニケーションしちゃうよね」という原則を輸出するのです。例えば職場に行ったときに、「この人、仕事できなくて無能ね」と烙印を押すのではなく、「この人は今どういう環境にあるのか、職場環境はどうなっているのだろう」と見直すような原則を共有していければよいかと思っております。子どもが学ぶ場面における学びの質を上げながら、授業での学びのプロセスを分析してその分析する力自体も実践者と磨きながら、状況を超え文脈を超えてもびくともしないような、教育変革のセットを提案していけると良いかなと考えております。長くなりました。以上で、講演を終わらせていただきます。ありがとうございました。

司会：

白水先生ありがとうございました。では、質疑応答の時間も少し取らせていただきたいと思うのですが、まずは、大会実行委員長から一言よろしく願いいたします。

大会実行委員長：

白水先生大変ありがとうございました。この大会を開催するに当たりまして、記念講演に、どなたをお呼びしようかというところで、真っ先に白水先生にお願いしたいと私が熱望しました。ちょうど時期も合いまして、白水先生にお越しいただけることになりました。以前、白水先生とお話しをさせていただきました際に、白水先生に、「いい授業をできるだけいろんな先生ができるようになるにはどうすればいいですか」とお尋ねしたのですが、その際に、学びについてのしっかりとした理解が大切になりますねとおっしゃっていました。

今日も学びについてどう理解をすればいいのかお話をいただいたと思います。最初のところで白水先生から学習方法の違いに気を配るのではなくて、前を向いていきましょうというお話をいただいたのですが、こちらにいらっしゃる方は、それぞれのバックグラウンドをお持ちで、協同学習からこられている方、協調学習から入ってこられている方、そして、学びの共同体などから入ってこられている方、そのほかの手法から入ってこられている方、さらにはこういったお話を始めて聞かれた方もいらっしゃると思います。今日白水先生のお話を伺って、学びについての理解が、それぞれ皆さん深まったと思いますが、おそらく異なった考えを皆さんが持たれているような状況になったかと思えます。それに加えて、最初のお話のところでは我々が目指すべきところとして、どんな学校のどんな先生のどんな教室でも、よりよい学びが実現できるには、という問いをいただきました。それについては皆さん共有できるところだと思います。ですので、問いを共有していて、それぞれが異なった考えを持っているという、協調的な相互作用が非常に生まれやすい環境に、今なっていると思いますので、この後の質疑応答の後も、参加者の皆さん同士でそれぞれが違った考えを交換し合ってください、学びについての更なる理解を深めていただいて、どんな

学校のどんな先生のどんな教室でもよりよい学びが生まれることを、目指していただければと思います。

非常に有意義な学びの機会をいただいた白水先生に改めて大きな拍手をいただきたいと思います。今日は先生ありがとうございました。

司会：

申し訳ありません。残り時間があと3、4分程度となっておりますので、おひとりだけ、大変申し訳ないのですが、どうしても聞いておきたいという方が見えたら、ぜひ、挙手をお願いします。

質問者：

全く共感して聞かせていただきました。研究面で今、私のチームで困っているのが先生のお言葉の多面的対話分析のところなのですが、この、学習遷移評価支援ツールというのを、我々も使わせていただくことができるのかということと、もし使わせていただける場合はどんな手続きが必要かということです。よろしく願いいたします。

白水：

キーワードで検索するシステム自体は、DVDに収めた報告書がありますので、それを差し上げれば、先生方が起こしていただいたデータは自動的にそれで分析できます。こういうキーワードを言ってるかなとか、誰が質問を一生懸命しているのかなというのは、先生が起こしていただければ分析できます。で、その先の、自動音声認識も今必死でやっております、いろんな特許にかかわるような手立てもあり、それは今一緒にやっているIT業者は1年後と言っています。私は定年退職するまでぐらいの時期を目標に使えるものを用意しておりますので、数年たてば、それぞれの教室で、ある程度簡易に使えるようなものを、作っていけるかと思っております。

今やっているのは音声認識だけではなくて、記述認識はすごくいい結果が出てきております。教室で音声を発した3人がいたら、その3人の話量をそれぞれグラフで見せられる——ここまではもうできてます。これを言葉にしてキーワードを入れるためには、認識率がまだ高くないことが一番の問題です。

もう一つ脈があるのは、一人ひとりが、事前事後に書くものを小学生に升目の中に書いてもらって、75文字だとそれをスキャンに読み込ませるとそのまま事前事後が認識できると、この前実験して7割くらいいきましたので、結構有望です。何が分かったかという、大人よりも子どもたちのほうが字をしっかりと書いてくれるので、升目を用意すると、事前事後をしっかりと書きます。

ただ、私たちがやりたいのは途中のところのメモもしっかり書いてってそういうことではないので、途中の学びは自由にメモしながら、あるいは途中の語りは、アナウンサーの

ようなしゃべりすると認識率すごくあがるんですけど、でも、それやらしいわけではなくいんです。話しながら考える、さっきのぼつぼつしたしゃべり方をしているのに、認識率を上げるために、先生の授業の読み、それから、かなりもうアイデアの中核に入ってくるんですが、こういうデータをたくさん集めていくと、雲だったら雲の単元でたくさんジグソーの教材が集まってくるので、それをデータベースにして認識率上げるということを今実験的にトライしながらこれぐるぐる回していくと、学習指導要領ですね、授業の蓄積として作っていく事をやっていきたいのです。その先には、こういう授業をトレースしながら「何々ちゃん、昨日はここでこんな言い方をしてたんだけど今日はここでこういう言い方するよね」というのを3年、6年かけてためていくと、本当の意味でのコミュニケーションスキルはみんなにあるのじゃないか、みんな伸びていくのじゃないかということ自治体と一緒に教室を作って、実験をしながらあと5年くらいでやろうと思っております。以上でございます。ありがとうございました。

司会：

ありがとうございます。では、申し訳ありませんが時間が参りましたので、本日の記念講演はこれまでとさせていただきますと思います。最後に、白水先生本当に今日はありがとうございました。

白水：

ありがとうございました。

# 6

---

## 資料



# 平成 28 年度学会消息

## I. 学会

### 1. 平成 28 年度理事会

#### (1) 第 1 回理事会

日 時：平成 28 年 11 月 4 日 18:00～20:00、20:30～22:30

会 場：アスト津 第 3 会議室、他

参加者（五十音順）：11 名 石田、緒方、杉江、須藤、関田、高旗、中西、伏野、  
水野、安永、清水（会計）

議 題：

1. 第 13 回大会プログラムの詳細について（大会実行委員会）
2. 総会の委任状数・総会式次第について（事務局）
3. 平成 27 年度会計報告について（事務局）
4. 平成 28 年度会計予算について（事務局）
5. 会誌第 12 号の発行について（編集委員会）
6. ワークショップ開催計画について（研修委員会）
7. 第 14 回大会について（大会実行委員会）
8. その他

#### (2) 第 2 回理事会

日 時：平成 29 年 1 月 21 日・22 日

会 場：ホテル三楽荘（和歌山県牟婁郡白浜町）

参加者（五十音順）：12 名 石田、緒方、久保田、甲原、杉江、須藤、関田、高旗、  
中西、伏野、水野、安永

議 題：

1. 会誌「協同と教育」について（編集委員会）
2. 学会主催ワークショップについて（研修委員会）
3. ニュースレターについて（広報委員会）
4. 第 13 回大会、第 14 回大会について（第 13・14 回大会実行委員会）
5. 学会規約について（事務局）
6. 英語の HP について（広報委員会）
7. その他

(3) 通信による理事会

平成 29 年 3 月 27 日付 マスターコース修了者の課題「一日研修の実施」について

## 2. 大会

### 第 13 回全国大会

プレ大会

日 時：平成 28 年 11 月 4 日（金）

会 場：三重大学教育学部附属中学校

参加者：50 名

本大会

日 時：平成 28 年 11 月 5 日（土）～11 月 6 日（日）

会 場：三重大学上浜キャンパス

参加者：233 名

大会における発表の詳細は以下の通りです。

### 実行委員会企画一覧

#### 【記念講演】

協調学習で学びを見る、学びを見直す

白水 始（東京大学 高大接続研究開発センター）

第 2 日 11 月 6 日（日） 10：40～12：10 28 番教室

#### 第 1 日 11 月 5 日（土）

##### 【ワークショップ】（実行委員会企画）

W1 入門・LTD 話し合い学習法

安永 悟（久留米大学）

10：00～12：00 10 番教室

W4 Active Learning としての Problem-based Learning

－対話的事例シナリオ教育の方法と評価－

山田 康彦・森脇 健夫・根津 知佳子・中西 康雅・大日方 真史（三重大学）・

大西 宏明（三重大学教育学部附属特別支援学校）・守山 紗弥加（三重大学）

16：00～18：00 14 番教室

W5 生徒指導に生かすマインドマップ：協同学習の豊かさを考える

関田 一彦（創価大学）

16：00～18：00 16 番教室

## 【ラウンドテーブル】(実行委員会企画)

R2 多人数授業(大学)における班活動をどう指導するか

佐藤 年明(三重大学)

13:40～15:40 23番教室

## 【フォーラム】(実行委員会企画)

F1 Taiwan Cooperative Learning (TCL) Project Experience and Research Findings

台湾協同学習(TCL)事業の経験と調査知見

CHANG, Shin jen 張新仁(Lead Director of TCL project, NTUE\* president;

\*NTUE = National Taipei University of Education)・TYAN, Nay chin 田耐青

(Researcher of TCL project, Associate Professor)・HUANG, Yung ho 黄永和

(Co-director of TCL project, Associate Professor)・WANG, Chin kuo 王金國

(Co-director of TCL project, Professor)・WANG, Li wei 汪履維(Researcher

of TCL project, Retired Lecturer)・LIN, Mei hui 林美惠(Researcher of TCL

project, Retired Primary School Principal) 10:00～12:00 16番教室

(発表言語は英語ですが、日本語の通訳がつきます。)

F2 「自由バズ」の考え方と実践～“だれとなぜ”小集団になって取りくむのか～

市川 千秋(京都大学大学院/三重大学教育学部名誉教授)

10:00～12:00 27番教室

F3 アクティブな学びをつくる協同学習-基本の理解から実践へ-

杉江 修治(中京大学)

13:40～15:40 10番教室

F4 「クラス会議」で勇気づけの学級づくり

但馬 淑夫(三重県名張市立桔梗が丘東小学校)・

森重 裕二(香川県高松市立高松南小学校)

13:40～15:40 16番教室

F5 地理のAL型授業を体験し、考えてみよう

一生徒自身が授業をへて主体的に学ぶために-

林 仁大(三重県立津東高等学校)

16:00～18:00 10番教室

## 第2日 11月6日(日)

### 【ワークショップ】(実行委員会企画)

W6 協力をうながすゲーミング

南 学(三重大学)

8:50～10:20 23番教室

- W7 子どもの支援における協働－チーム援助入門  
瀬戸 美奈子・瀬戸 健一（三重大学） 8：50～10：20 14番教室
- W9 協同学習におけるコミュニケーションの評価  
－パフォーマンスアセスメントを活用した評価－  
中西 良文・松浦 均（三重大学） 13：00～14：30 13番教室
- W10 児童・生徒のコミュニケーションスキルを育む  
高野 哲郎（プロジェクトアドベンチャージャパン）  
13：00～14：30 23番教室

### 【ラウンドテーブル】（実行委員会企画）

- R5 仲間の体験からも学ぶ看護学臨地実習  
－LTD話し合い学習法を応用した協同的な学びの創造－  
石田 裕久（南山大学）・牧野 典子（中部大学）・鮫島 輝美（京都光華女子大学）  
13：00～14：30 10番教室

## ワークショップ一覧（自主企画）

### 第1日 11月5日（土）

- W2 協同的な学習環境をつくるためのグループワーク－考え方とその実践－  
佐瀬 竜一（常葉大学） 13：40～15：40 14番教室
- W3 アクティブラーニングの効果を高めるチームの作り方  
前田 芳男（岡山大学） 16：00～18：00 23番教室

### 第2日 11月6日（日）

- W8 協同する心を育む幼児期の音楽活動－協同的な学びの姿勢・基盤を育むためには－  
植田 恵理子（京都ノートルダム女子大学） 8：50～10：20 16番教室
- W11 アクティブラーニングを成立させるための看図アプローチ  
山下 雅佳実（緑生館専攻看護学科）・菊原 美緒（鳥取看護大学）・  
石田 ゆき（日本医療大学）・鹿内 信善（福岡女学院大学）  
13：00～14：30 14番教室

W12 ジグソー法を使った美術鑑賞教育

松村 佳世 (京都大学)

13:00～14:30 16 番教室

## ラウンドテーブル 一覧 (自主企画)

### 第1日 11月5日 (土)

R1 アクティブラーニングの導入に向けて、初等中等教育の全教育課程に活かす協同学習の豊かさを考える～教科教育と生徒指導の一体化と一貫性～

渡辺 正雄 (福島県スクールカウンセラー)・原 範幸 (岡山県高梁中学校)

10:00～12:00 14 番教室

R3 看護教育における協同学習の活用方法について考える

－実際の授業案・運営を使って－

鮫島 輝美 (京都光華女子大学)・那須 さとみ (梅花女子大学)

16:30～18:00 27 番教室

### 第2日 11月6日 (日)

R4 中学校における協同学習導入の成果と課題

笹屋 孝允 (三重大学)・山本 成之・小宮 康子 (三重県津市立朝陽中学校)・

松田 真・渡辺 祥啓 (三重県鈴鹿市立鼓ヶ浦中学校)

8:50～10:20 10 番教室

## 研究発表一覧

### 第1日 11月5日 (土)

**【P 1】** 10:00～12:00 18 番教室

協同学習の構想力と指導力を養成するマンガ教材の開発

－教員志望大学生による読み取りに関する評価－

大黒 孝文 (同志社女子大学)

小学校教師の“学びあう授業”に対する専門的成長過程

－2人の教師を対象にしたライフストーリーインタビューから－

児玉 佳一 (東京大学大学院・日本学術振興会)

教師が協同学習について学ぶことが教育観や教育活動にどのように影響するのか

佐瀬 竜一 (常葉大学教育学部)・黒田 里佳 (常葉大学教職大学院)

協同学習に対する教師の実践知の変容

－昼間定時制高校に勤務する教師へのインタビューを中心に－

高旗 浩志 (岡山大学)

**【P 2】 13:40～15:40 18 番教室**

協同学習で伸びる生徒の特徴－高校数学の質問紙調査から－

石山 信幸 (福岡県久留米市立南筑高等学校)・安永 悟 (久留米大学)

MI を生かしたグループ編成の効果の検討

小畑 伸一 (東京都八王子市立式分方小学校)

大学における要学習支援学生の「居場所づくり」

－学科教員と支援担当教員との連携を通じて－

鮫島 輝美・塩崎 正司 (京都光華女子大学)

賛否両論図を用いたグループディスカッションでの認知過程の検討

西口 利文 (大阪産業大学)

**【P 3】 13:40～15:40 19 番教室**

小学校における小集団を活用した対面的な学習活動が児童同士の相互作用と学級集団  
内地位に及ぼす効果

真田 穰人 (大阪府大阪市立新高小学校)・栗原 慎二 (広島大学)

自由参加型グループ学修における学生の教え合いの形態分析

藤井 厚紀・石橋 慶一 (福岡工業大学短期大学部)

アクティブ・ラーニング型授業における動機づけ要因の分析

石橋 慶一・藤井 厚紀 (福岡工業大学短期大学部)

競技性の違いによる競争・協同事態における動機づけの生起について

小山 雄史 (三重大学大学院教育学研究科)

**【P 4】 16:00～18:00 18 番教室**

協同作業認識尺度と親和力、協働力－協同的な人がとりやすい行動はあるのか－

甲原 定房 (山口県立大学)

協同学習を用いた野外教育に関する研究－協同作業に関する認識の変容に着目して－  
久末 俊幸（山梨大学大学院）・川村 協平（山梨大学）

協同認識尺度の開発

増井 沙奈江・安永 悟（久留米大学）

協調学習が学習者の学習態度に与える要素

茂泉 優（東北大学大学院）・高谷 将宏（放送大学）

## 第2日 11月6日（日）

【P 5】 8：50～10：20 18番教室

ジグソー法の背景と思想

－ E.Aronson, S.Patnoe Cooperation in the Classroom : The Jigsaw Method を中心に－  
友野 清文（昭和女子大学）

ジグソー法でのより効果的なグループ構成に関する考察

サルバシヨ 有紀（名古屋市立大学大学院博士前期課程）・  
原田 信之（名古屋市立大学大学院）

読解を深める段落間・段落内ジグソー

加藤 由崇・和田 珠実（中部大学）

【P 6】 13：00～14：30 18番教室

間違い探しと修正による外国人の和文作成の協働学習

張 莉・北 英彦・下村 勉（三重大学）

大学英語リーディング授業における協同学習の活用

伏野 久美子（東京経済大学）

国際理解を促進する東アジアの青少年交流プログラムの開発

－協同学習の原理を活用して－

松浦 賢一（北海道教育委員会）

## 実践報告一覧

### 第1日 11月5日(土)

#### 【J 1】 10:30～12:00 19番教室

聾学校における保護者と教師による協同教育の試みー乳幼児相談室での実践ー

田中 瑞穂 (北海道札幌聾学校)

知的障害特別支援学級における協同学習の試みー小学校国語科文学教材への適用ー

石丸 文敏 (久留米大学非常勤講師)

聾学校小学部での看図作文を導入した協同学習

増谷 梓・阿部 ゆかり・手塚 清貴 (北海道札幌聾学校)・

石田 ゆき (日本医療大学)・鹿内 信善 (福岡女学院大学)

#### 【J 2】 10:30～12:00 28番教室

在宅看護論における協同学習法の導入効果

中村 晶子 (神戸常盤大学)

対人関係かるた作り／作業の振り返りが看護学生の協同作業認識に及ぼす影響

横山 孝行 (東京工芸大学)

ジグソー学習法を用いた老年看護援助論

ー互惠性を育む協同学習法によってチーム力と援助の基本を育むー

有田 弥棋子 (梅花女子大学)

#### 【J 3】 13:40～15:40 27番教室

探究的な数学授業における協同学習を支える教師の役割

ー教師のグラフ図の使い方に着目してー

茂野 賢治 (立命館大学)

表現力向上のためのマインドマップ活用事例

山下 由美子 (創価大学)・日永 龍彦 (山梨大学)

LTD 話し合い学習法を用いた大学教養化学の授業 (3)

大和田 秀一 (酪農学園大学)

【J 3】 13：40～15：40 27 番教室 続き

LTD を活用したライティング指導の実際－看護学生を対象としたエッセイ作成－  
須藤 文・安永 悟（久留米大学）

【J 4】 14：10～15：40 28 番教室

「我が国の風土がもたらす恵みと損失」  
－「主体的」「対話的」「深い学び」を追究した高校地理授業実践例－  
鈴木 映司（静岡県立韮山高等学校）

グループワークにおける画像検索による情報収集の有効性  
－短期大学での授業実践を通じて－  
松村 佳世（京都大学）・小山 理子（京都光華女子大学短期大学部）

学力差の大きい学修者を対象とした反転授業の導入  
上村 英男（福岡工業大学短期大学部）

【J 5】 16：30～18：00 19 番教室

3校の実践から得た協同学習実現のステップ  
最首 昌和（神奈川県相模原市立上鶴間中学校）

クラス全員が学びに参加する授業をめざして－松江市立第四中学校 研究部の歩み－  
井上 篤子（島根県松江市立玉湯中学校）

地域教育における協同学習の実践－小高連携授業の取り組み－  
長田 敬五（日本歯科大学）・土屋 英夫・若月 正弘（新潟県立新潟翠江高等学校）・  
山口 洋一・山川 将生（新潟県新潟市立赤塚小学校）

【J 6】 16：30～18：00 28 番教室

巧まらずして育む協同－シーカヤックを使った授業実践－  
松尾 美香（岡山理科大学）・望月 雅光（創価大学）

学習者と共に作る評価ループリック  
－大学英語プレゼンテーション課題においての実践報告－  
ゴメス 近森由美（聖徳大学）

アクティブラーニングの改善を目的とした形成的ルーブリック評価の試み  
中村 陽明 (三重県立四日市南高等学校)・水野 正朗 (愛知文教大学)

## 第2日 11月6日(日)

**【J 7】 8:50～10:20 19番教室**

協同学習で欠席が減少するのか？

久保 裕視 (神戸女子短期大学)

教養科目授業を大学生とともに創る意味—学生の振り返りに焦点をあてて—  
平上 久美子 (名桜大学)・安永 悟 (久留米大学)、鈴木 啓子・鬼頭 和子 (名桜大学)

「協同の精神」を基盤とした表現意欲向上の試み  
佐藤 広子 (創価大学)

**【J 8】 8:50～10:20 27番教室**

教職キャリアおよび自己形成支援のための協同学習ワークショップについて  
石上 浩美 (大手前大学)

グループ討論を取り入れた授業の有効性  
川野 司 (九州看護福祉大学)

協同学習を用いた看護研究方法の授業展開  
松下 聖子 (名桜大学)

**【J 9】 8:50～10:20 28番教室**

反転授業・ジグソー学習にも役立つ看図アプローチ—小児看護学での授業実践—  
山下 雅佳実 (医療福祉専門学校緑生館)・鹿内 信善 (福岡女学院大学)

ジグソー学習法を用いた基礎看護技術の授業実践  
新屋 智子 ((専) 京都中央看護保健大学校)

ジグソー学習法を用いた足浴・手浴技術の演習授業実践  
那須 さとみ (梅花女子大学)

【J 1 0】 13:00～14:30 19 番教室

保育者養成校の「音楽」に関する研究－30分の挑戦－  
石橋 裕子（帝京科学大学）

「自ら学ぶ」ための短大2年間の連続した保育者養成(1)  
－向上心を培う学びのしかけ－  
多川 則子・関谷 みのぶ（名古屋経済大学短期大学部）

「自ら学ぶ」ための短大2年間の連続した保育者養成(2)  
－学生の協同による学びの土台づくり－  
関谷 みのぶ・多川 則子（名古屋経済大学短期大学部）

【J 1 1】 13:00～14:30 27 番教室

協同的に進める漢字学習の実践  
清水 由美（東京都青梅市立第五小学校）

授業への参加量が上がる手立ての探求－相談ペアによる文学作品の読みとりの実践－  
西本 幸夫（三重県大紀町立大宮小学校）

進路多様校での語彙指導の実践と課題－語彙力に焦点を当てて－  
澤口 真理（三重県立津商業高校）・瀬戸 美奈子（三重大学）

【J 1 2】 13:00～14:30 28 番教室

アクティブラーニングによる深い学びへの挑戦  
大村 勝久（静岡県立浜松北高等学校）

協同グループ学習による4技能統合型英語指導法  
広瀬 恵子（愛知県立大学）

協同教育の要素を取り入れた授業実践の試み2  
高橋 敏宏・福崎 優太（長浜バイオ大学）

すべての発表およびセッションが行われた。2017年11月9日確認。

## II. 会員の異動

### 新入会員

|         |                   |                        |
|---------|-------------------|------------------------|
| 2016067 | Diodato Francesco | 京都産業大学                 |
| 2016068 | 大島 貴幸             | 北海道稚内高等学校              |
| 2016069 | 阿部 美恵子            | 関西学院大学                 |
| 2016070 | 東寺 祐亮             | 九州大学人文科学研究院専門研究員       |
| 2016071 | 寺中 祥吾             | 株式会社プロジェクトアドベンチャージャパン  |
| 2017002 | 渡邊 美奈子            | 防衛医科大学校                |
| 2017003 | 米満 潔              | 佐賀大学 クリエイティブ・ラーニングセンター |
| 2017004 | 徳光 薫              | 森ノ宮医療大学                |
| 2017005 | 川島 良子             | 新潟県立看護大学               |
| 2017006 | 原紺 勇一             | 広島市立安佐北高等学校            |
| 2017007 | 田中 亮子             | 大阪府医師会看護専門学校           |
| 2017008 | 宮本 浩治             | 岡山大学                   |
| 2017009 | 大國 綾子             | 広島大学                   |
| 2017010 | 塩見 浩二             | 市立函館高校                 |
| 2017011 | 一之瀬 敦幾            | 常葉大学                   |
| 2017012 | 玉利 誠              | 福岡国際医療福祉学院             |
| 2017013 | 木藤 聡一             | 北陸大学薬学部薬学科 薬学基礎教育センター  |
| 2017014 | 下村 雅和             | 岡山市立岡山後楽館高等学校          |
| 2017015 | 岩町 暁              | 島根県立大社高等学校             |
| 2017016 | 武信 真理子            | 杏林学園                   |
| 2017017 | 杉山 義則             | 岡山大安寺中等教育学校            |
| 2017018 | 近藤 和也             | 河合塾仙台校                 |
| 2017019 | 田上 晶子             | 近畿大学附属看護専門学校           |
| 2017020 | 絹田 昌代             | 岡山県立瀬戸高校               |
| 2017021 | 卜部 紘子             | 武庫川女子大学                |
| 2017022 | 飯田 耕太郎            | 名城大学薬学部                |
| 2017023 | 三好 香里             | 創価大学                   |
| 2017024 | 松重 摩耶             | 徳島大学                   |
| 2017025 | 今井 康好             | 岡山大学大学院教育学研究科          |
| 2017026 | 藤原 由紀子            | 関西学院大学                 |
| 2017027 | 宮本 彰子             | 活水女子大学                 |
| 2017028 | 磯田 容子             | 梅花女子大学                 |
| 2017029 | 重年 清香             | 梅花女子大学                 |

|         |        |                 |
|---------|--------|-----------------|
| 2017030 | 鈴木 孝   | 愛知県立総合看護専門学校    |
| 2017031 | 山田 美枝子 | 帝京平成大学          |
| 2017032 | 丸山 真由子 | 日星高等学校 看護科5年課程  |
| 2017033 | 香山 真一  | 岡山県立和気閑谷高等学校    |
| 2017034 | 三村 美紀  | 岡山県立倉敷青陵高等学校    |
| 2017035 | 長濱 博文  | 桐蔭横浜大学          |
| 2017036 | 木村 美佐子 | 函館短期大学          |
| 2017037 | 福永 優子  | 福岡女学院大学大学院      |
| 2017038 | 浦部 季弥  | 上智大学大学院         |
| 2017039 | 高野 貴亜紀 | 栃木県日光市立落合中学校    |
| 2017040 | 榊 紀晃   | 網走市立西小学校        |
| 2017041 | 走井 洋一  | 東京家政大学          |
| 2017042 | 藤澤 玉美  | (看護専門学校)        |
| 2017043 | 中川 優子  | 神戸大学大学院         |
| 2017044 | 蔵崎 美佳  | 北海道ハイテクノロジー専門学校 |
| 2017045 | 善本 孝   | 白百合女子大学         |
| 2017046 | 漢人 真二  | 宮城県富谷市立日吉台中学校   |
| 2017047 | 長谷 紗希  | 早稲田大学大学院        |
| 2017048 | 濱田 英毅  | 玉川大学教育学部        |
| 2017049 | 佐藤 幹雄  | 栃木県連合教育会相談部     |
| 2017050 | 香月 勝   | 四天王寺学園高等学校中学校   |

以上 54名

# 日本協同教育学会会則

## 第1章 総則

(名称)

第1条 本学会は、日本協同教育学会と称する。英文においては“Japan Association for the Study of Cooperation in Education”と称する。略称はJASCEとする。

(事務局)

第2条 本学会の本部事務局を、以下のところに置く。  
東京都八王子市丹木町 1-236 創価大学教育学部  
舟生日出男 研究室

## 第2章 目的および事業

(目的)

第3条 本会は、互恵的な信頼関係を基盤とした協同に基づく教育・学習環境の創造・実践・普及を通し、民主社会の健全な発展に寄与することを目的とする。

(活動の内容)

第4条 本会は、前条の目的を達成するため、次の活動を行う。

- (1) 協同教育に関心を寄せる研究者および実践家に対して、情報交換、研究発表の場を提供する。
- (2) 協同教育に関する基礎的・応用的研究を活性化するための機関紙を発行する。
- (3) 協同教育の創造・実践・普及に寄与する各種ワークショップ・講演会を支援・開催する。
- (4) その他、協同教育の視点から民主社会の発展に寄与する活動を行う。

(活動の種類)

第5条 本会は、前条の活動内容を具体的に展開するために、次の事業を行う。

- (1) 協同教育に関する研究集会や講演会など、教育・学術的な各種会合の開催事業。
- (2) 協同教育に関する調査及び研究開発事業。
- (3) 協同教育に関する教授技法・指導法の研修・講習事業。
- (4) 協同教育に関する関係諸団体との連絡及び協調事業。
- (5) 協同教育に関する論文誌及び会誌等（電子媒体を含む）の発行事業。
- (6) 協同教育に関する図書印刷物の刊行・販売事業。
- (7) 機関紙および出版物への広告掲載事業。
- (8) 協同教育に関する情報交流の場としてのWebサイトの運営事業。
- (9) その他、協同教育に関する本学会の目的を達成するために必要な事業。

### 第3章 会員

(会員の種類)

第6条 本会の会員は、個人会員、団体会員、賛助会員及び名誉会員とする。

2 前項の会員以外に、本会には会友を設けることができる。

(入会手続きおよび会費等)

第7条 個人会員は、本会の目的に賛同して入会を申込み、理事会の承認を経た者とする。

2 個人会員は、本会の事業に参加し、会誌の配布を受け、かつ、本会の運営に参画する。

3 個人会員は、年会費を納入しなければならない。年会費は別表1に定める。

第8条 団体会員は、大学、学部、研究所、およびその他の団体で、本会の目的に賛同し協力するために入会を申込み、理事会の承認を経た団体とする。

2 団体会員は、本会の事業に参加し、会誌の配布を受けることができる。

3 団体会員は、年会費を納入しなければならない。年会費は別表1に定める。

第9条 官庁、学校、図書館、学会、およびその他の本会団体会員でない団体が会誌の配布を受けようとするときは、会誌1部につき個人会員の年会費に相当する金額を納入しなければならない。

第10条 本会の趣旨に賛同し、年1口以上の賛助金を納入する者は、賛助会員として遇せられ、会誌の配布を受けることができる。賛助金は別表1に定める。

第11条 名誉会員は、会長が理事会の同意を受けて選任する。

2 名誉会員は、年会費納入の義務はない。

第12条 会友は、本会の目的に賛同し協力するために、会友登録を申込み、理事会の承認を経た者とする。

2 会友は、理事会の承認の上で、本会の事業に参加できる。

3 会友は、年会費納入の義務はない。

(退会処分)

第13条 本会の活動方針に著しく齟齬をきたし、本会の理念に反する言動があった会員は、理事会の承認を受けて退会処分とすることができる。

2 会費の納入を怠った者は、会員としての取扱いを受けないことがある。

### 第4章 会長、理事、及び監査

第14条 本会に次の役員を置く。

1 会長 1名

2 副会長 1名

3 理事 15名まで。

4 顧問 必要とされる人数

5 監査 2名

第15条 会長は、本会を代表し、会務を総括し、総会及び理事会を招集してその議長となる。

2 会長は、理事の中から副会長1名を指名する。

3 副会長は、会長に事故あるとき、その職務を代行する。

第16条 理事は、会長の総括のもとに会務を行う。

第17条 顧問は、会長の要請に応じ、会の運営に対して助言を行う。

第18条 監査は、本会の会計を監査する。

第19条 会長、理事及び監査は、個人会員の中から、選出する。

2 理事および会長の選出手続は細則に定める。

3 監査は、理事会の議を経て、会長が委嘱する。

4 会長選出の手續は細則に定める。

5 第14条に規定する理事は個人会員の互選とする。

第20条 前条に掲げる役員の任期はいずれも3年とし、再任を妨げない。

2 役員の任期の終了期限は役員選挙年度の大会の終了時とする。

第21条 顧問は、本会の個人会員にかかわらず、選任することができる。

2 顧問の選任手続き及び任期は細則に定める。

## 第5章 総会及び理事会

第22条 本会には、総会と理事会を置く。

第23条 総会は、本会の議決機関として、本会の事業及び運営に関する重要事項を審議決定する。

第24条 総会は、第6条に定める個人会員及び団体会員の代表者をもって組織する。

第25条 総会は、定例総会及び臨時総会とする。

2 定例総会は、年1回、当該年度の大会期間中に、開催する。

3 臨時総会は、会長が必要と認めた場合、又は100分の5以上の会員から議事を示して請求のあった場合、開催する。

第26条 次の事項は、定例総会において承認を受け、又は審議決定されなければならない。

- (1) 会務報告及び事業計画
- (2) 前年度収支決算及び当該年度収支予算
- (3) 翌年度大会の開催時期及び開催地
- (4) その他総会又は理事会が必要と認めた事項

第27条 総会の議事の内容は、あらかじめ会員に通知されなければならない。

第28条 総会は、構成員の10分の1以上の出席により成立する。但し委任状を含む。

第29条 総会における議事の決定は、出席者の過半数の同意を要する。

第30条 特別の事情のある場合、理事会の議に基づき、会長は臨時総会の開催に代えて「通信の方法による総会」を実施することができる。

第31条 理事会は、第5条に定める事業並びに収支予算及び収支決算について責任を負い、執行の任に当る。

- 2 理事会は、会長及び理事をもって組織する。
- 3 理事会は、必要ある場合、構成員以外の者の出席を認めることができる。
- 4 理事会は、必要ある場合、専門委員を置くことができる。

第32条 理事会は、定例理事会及び臨時理事会とする。

- 2 定例理事会は、年1回、当該年度の大会に合わせて開催する。
- 3 臨時理事会は、会長が必要と認めたときに、開催する。
- 4 会長が必要と認めたとき、「通信の方法による理事会」を実施することができる。

## 第6章 委員会

第33条 本会には、第5条に定める事業を遂行するため、研究委員会、編集委員会、研修委員会、大会準備委員会、及びその他の各種委員会を置くことができる。

- 2 委員会の組織及び運営に関する規則は、委員会ごとに、別に定める。

## 第7章 支部及び分科会

第34条 本会には、研究活動の実績に応じ、会員による内部組織として、支部及び分科会を置くことができる。

## 第8章 事務局

第35条 本会には、事務機構として、事務局を置く。

- 2 事務局に、事務局長及び幹事を置く。
- 3 前項の職員は、理事会の承認を経て、会長が委嘱する。
- 4 第2項に定めるもののほか、事務局の内部組織については、事情に応じ必要な措置を講じることができる。

## 第9章 会計

第36条 本会の経費は、会費、賛助金、寄付金及びその他の収入をもって支弁する。

第37条 本会の会計年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終る。

## 第10章 雑則

第38条 本会の事業及び運営に関する雑則は、別に定める。

第39条 本会の会則及び細則の改正は、総会における出席者の3分の2以上の同意を要する。

### 附 則

- 1 この会則は、2004年5月7日の協同教育学会設立総会において制定し、制定の時から施行する。
- 2 この会則の変更は、2007年8月4日の第4回理事会、および第4回総会において承認し、同日から施行する。
- 3 この会則の変更は、2010年2月の臨時理事会、および臨時総会において承認し、4月1日から施行する。
- 4 この会則の変更は、2013年11月29日の第10回理事会、および11月30日の第10回総会において承認し、同日から施行する。
- 5 この会則の変更は、2017年10月27日の理事会（2017年度第1回定例会）、および10月28日の第14回総会において承認し、同日から施行する。

別表1 会則第3章、第7条、第8条、第9条、第10条に係る年会費等について  
(年会費) 年会費：個人会員、4,000円。  
(賛助金) 賛助金：一口、10,000円

## 日本協同教育学会 細則

(趣旨)

第1条 この細則は、日本協同教育学会会則に基づく本会の運営を円滑にするため必要な事項を定める。

(個人会員及び団体会員の入会の承認)

第2条 個人会員及び団体会員の入会の承認は、理事会の議により、入会申込みの都度、事務局が行う。ただし、事務局の処置に不都合があった場合、理事会はその承認を取消することができる。

2 前項の入会の承認は、入会申込書の受理並びに入会年度会費の納入を条件とする。

(個人会員及び団体会員の資格)

第3条 個人会員及び団体会員の資格は、前条による入会の承認の後、入会年度から始まる。

2 前項の会員の資格は、前年度の会費が未納のとき停止し、3年度を超えて会費が未納となった場合は、自動的に退会とする。

(顧問の選任手続き及び任期)

第4条 顧問は、会長の発議により、理事会の議を経て就任を認める。

2 選任された顧問は直近の総会において追認される。ただし、追認されない場合は資格を取り消すことができる。

3 顧問の任期は、3年とし、再任を妨げない。

(総会構成員の資格)

第5条 総会の構成員は、当該総会の開催日の4週間前において前条に定める会員の資格を有する個人会員及び団体会員の代表者とする。

2 前項に定める構成員（以下「総会構成員」という。）以外の者が総会に出席することを妨げない。ただし、その者は、議事決定の際の採決及び第6条に定める役員選出の投票に加わることはできない。

3 事務局は、総会の開催の3週間までに総会構成員の名簿を作成し、関係者の縦覧に供するものとする。

(役員を選出)

第6条 役員選挙期間は、改選年度の大会前とし、理事会は役員選挙管理委員会を設置する。

2 役員選挙管理委員会については別に定める。

3 選挙により選出された理事は、互選により会長を選出する。

4 新会長は、選挙で選出された理事に加え、必要に応じて5名まで理事を指名することができる。

5 選挙で選出された理事と、新会長指名の理事により、新理事会を構成する。

(役員選出の業務)

**第7条** 役員を選出に関する業務は、役員選挙管理委員会の指導のもと事務局が掌る。

(理事会)

**第8条** 理事会は、毎年度定例総会の前に定例会を開催し、役員選挙の期日の後の会長選出、理事会及び理事選出のための特別会を開催するほか、必要がある場合に臨時会を開催する。

2 理事会は、理事の過半数の出席により成立する。

3 理事会の議事の決定は、出席の理事の過半数の同意を要する。

4 臨時理事会は、通信の方法により実施することができる。

附 則

1 この細則は、2004年5月7日から施行する。

2 この細則の変更は、2010年4月1日から施行する。

3 この細則の変更は、2013年11月30日から施行する。

4 この細則の変更は、2017年10月28日から施行する。

## 『協同と教育』執筆・投稿規程

本誌は日本協同教育学会の機関誌であり、協同教育、協同学習にかかわる実証的、理論的、方法論的な研究の発表、ならびに「協同」を基盤とした教育に携わる実践者・研究者への広範な情報を掲載する。

- (1) 本誌は1年1号とし、毎年発行する。
- (2) 投稿の資格は、原則として、本学会員に限る。ただし、編集委員会が必要と認めた場合には、この限りではない。
- (3) 投稿原稿の採否決定、および修正は、編集委員会による審査を経て行われる。
- (4) 本誌に、情報交換の場としての「結風」、「研究論文」、「実践研究論文」、「論考」、「書評」、「学会消息」などの欄を設ける。
- (5) 本誌に掲載される研究論文は、協同教育の発展に資する未公刊の論文とする。
- (6) 研究論文などの作成にあたっては、人間の尊厳や人権の尊重に十分な配慮がなされなければならない。
- (7) 本誌は1頁40文字36行とし、原則として、研究論文、実践研究論文、論考は刷り上がり12頁以内、書評は刷り上がり2頁以内とする。なお、頁数については、編集委員会が必要とみなした場合にはこの限りではない。
- (8) 投稿原稿の提出は、すべて指定のテンプレートを用いた完全原稿とし、編集委員会 (editor@jasce.jp) 宛て添付ファイルで送付すること。なお、投稿種別ごとのテンプレートは、日本協同教育学会のウェブサイト (<http://jasce.jp/>) からダウンロードすることができる。
- (9) 投稿論文の構成は、本文（論文タイトル、著者名、所属機関、引用文献を含む）の他に、アブストラクト（和文の場合は500字程度、英文の場合は100～175語）、英文タイトル、著者の連絡先を記す。
- (10) 研究論文における本文中の引用のしかた、ならびに引用文献の書式は、発表者の所属する学問領域の慣例にしたがって明記すること。ただし、とくに定めのない場合については、原則として以下の例にしたがって記載する。
  - ①本文中では、安永（2004）、（安永，2004）のように引用し、本文末尾に著者のアルファベット順に引用文献リストをつける。
  - ②引用文献の記載はそれぞれ下記を参照のこと。
    - 和文の単行本の場合：  
杉江修治・関田一彦・安永悟・三宅なほみ（編） 2004 大学授業を活性化する方法 玉川大学出版部

○ 和文の雑誌の場合：

安永悟・中山真子 2002 LTD 話し合い学習法の過程分析－不確定志向性の影響－ 久留米大学文学部紀要 19号 49-71頁

○ 欧文の単行本の場合：

Sharan, Y.,& Sharan, S. 1992 Expanding cooperative learning through group investigation. Teachers College Press, New York

○ 欧文の雑誌の場合：

Cohen, E. G., 1994 Restructuring the classroom: conditions for productive small groups., Review of Educational Research, 64, pp. 1-35.

(1) 本誌に掲載された論文の著作権は、日本協同教育学会に帰属する。

この投稿規程の変更は、2017年10月27日の理事会において承認され、同日より施行する。

以上

# 日本協同教育学会

## 役員一覧

---

|     |       |        |
|-----|-------|--------|
| 会 長 | 杉江 修治 | 中京大学   |
| 副会長 | 石田 裕久 | 南山大学   |
| 理 事 | 関田 一彦 | 創価大学   |
|     | 緒方 巧  | 梅花女子大学 |
|     | 久保田秀明 | 創価大学   |
|     | 甲原 定房 | 山口県立大学 |
|     | 須藤 文  | 久留米大学  |
|     | 高旗 浩志 | 岡山大学   |
|     | 中西 良文 | 三重大学   |
|     | 伏野久美子 | 東京経済大学 |
|     | 水野 正朗 | 東海学園大学 |
|     | 安永 悟  | 久留米大学  |
|     | 和田 珠実 | 中部大学   |

任期は 2019 年 8 月まで

---

## 委員会および委員の一覧

---

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 編集委員会 | ○甲原定房、安永 悟、中西良文        |
| 研修委員会 | ○高旗浩志、杉江修治、緒方 巧、和田珠実   |
| 広報委員会 | ○水野正朗、伏野久美子（国際渉外担当）    |
| 事務局   | ○須藤 文、久保田秀明、舟生日出男、清水強志 |

○印は委員長、局長

任期は 2019 年 8 月まで

---



# 会費納入について

日本協同教育学会の年会費、および納入方法についてお知らせします。

## 1. 年会費は次の通りです。

- 正会員                      4,000 円
- 賛助会員      一口   10,000 円

## 2. 振込口座について

金融機関   ： 郵便振替（ゆうちょ銀行）

口座記号・番号   ： 00100-8-315442

加入者名   ： 日本協同教育学会

※ご入金の際の払込取扱票が会員情報の控えになりますので、可能な限り窓口または ATM 経由でお手続きをお願いいたします。

編集委員

委員長 甲原 定房 (山口県立大学)

委員 中西 良文 (三重大学)

委員 安永 悟 (久留米大学)

---

# 協同と教育 第13号

---

2018年3月1日発行

編集者 日本協同教育学会編集委員会

発行者 日本協同教育学会

〒192-8577

八王子市丹木町 1-236

創価大学教育学部 関田一彦研究室内

mail: editor@jasce.jp

印刷 (有)一粒社

定価 2,315円

---

ISBN978-4-86431-690-3 C3037

ISBN978-4-86431-690-3  
C3037 ¥2315E



9784864316903

**JASCE**

Japan Association for the Study of Cooperation in Education