

# 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

## 一教員志望大学生による読み取りに関する評価一

大黒 孝文 (同志社女子大学)

キーワード: マンガ教材, 協同学習の5つの基本的構成要素, 教師教育

### 1. はじめに

2015年12月, 中央教育審議会は「これからの学校教育を担う教員の資質向上～学び合い, 高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～(答申)」を示した。その中で特に教員の養成・採用・研修を通じた課題として, アクティブラーニングの視点からの授業改善などに対応した教員養成・研修が必要であると, 主体的・協働的な学びの要素をより一層含んだ, AL 研修(アクティブラーニング型研修)への転換を図るための研修手法の開発や改善, 新たな課題に対応した研修プログラムの開発の必要性を挙げた。そこで, 大黒(2016)は, 研修プログラムの開発に着目し, アクティブラーニングの授業構成力と実践的指導力を養成することを目的としたマンガ教材を開発した。この教材で用いる理論的背景は, ジョンソンら(1998)の協同学習理論とアロンソン(1978)によるジグソー法を中心にしたものである。

本研究では, 小学校教員志望大学生を対象に, アクティブラーニングの視点から協同学習を取り入れたマンガ教材の読み取りに対する調査を行う。

### 2. マンガ教材の概要

マンガ教材で扱った単元は, 小学校理科6年生:植物の養分と水の通りの単元である。取り入れた学習場面には, 光合成によって葉に作られたでんぷんを確認する協働的な授業において, 現実的に起こりうる児童の学習上の問題点や教師の指導上の問題点が描かれている。学習者は, この問題点に気づくことで, 対応や改善の方法を判断し授業構想力や実践的指導力を身につける仕組みとなっている。

また, マンガにはいくつかの課題がビューポイントとして設定されており, そのポイントからは, 協同学習の理論を取り入れた別展開のマンガが描かれている。学習者はその課題に対する改善策を考えた後, 別展開のストーリーと比較することで協同学習やジグソー学習の理論を解釈するための問題意識が持てるようになっている。

### 3. 調査の方法と評価

調査の対象は, 京都府内のA女子大学に通う小学校教員を志望する大学2年生71名で, 事前に1時間のアクティブラーニングに関する理論や方法の説明を受けていた。実施時期は2016年5月であった。調査の方法は, はじめにマンガを5分間読ませ, アクティブラー

ニング(主体的で協調的で深い学び)の視点から問題点を見つけ, コマ番号と理由の記述を求めるものであった。記入の時間は15分であった。評価の方法は, ジョンソンらの協同学習の5つの基本的構成要素を観点とし, あらかじめ問題点としてマンガに埋め込まれたコマ及びシーン(図1)で顕著な部分を正しく読み取っているか否かをカウントし, その人数の偏りを直接確率計算(1×2表)を用いて分析を行った。



図1 表1のNo.1に対応する問題点のシーン

### 4. 結果と考察

表1は, 協同学習の5つの基本的構成要素として顕著に表現した問題点と学生が指摘した人数の関係を表したものである。これから, 学生の読み取りには, 協同学習の5つの基本的構成要素ごとに偏りがあることわかる。これより, マンガ教材を用いた学習プログラムを作成する際, 個人の責任・協同の技能・改善の手続きに関しては, 学習者の読み取りに頼るだけでは, 問題点を引き出すことが困難であると予想される。そこで, 着目点として指導者側がコマを指定し, 気づきを促したり, その一部を指摘したりする必要があるものと考えられる。これらの評価を今後のマンガ教材を用いた学習プログラムの開発に生かしていきたい。

表1 問題点が顕著に表現された部分の読み取りと協同学習の5つの基本的構成要素の関係

No.	問題点と協同学習の基本的構成要素の関係	指摘あり	指摘なし	結果
1	役割分担を話し合わずに独断で決めている。……相互協力関係	42	29	n.s.
2	課題解決に向けた積極的な話し合いをせず, 一人の意見で結論が導き出されている。……対面的-積極的相互作用	34	37	n.s.
3	役割分担の内容を理解せず, 他者に任している。……個人の責任	19	52	**
4	話し合い場面で, 班員から顔を背け, 目を見ないで自分の意見だけを述べている。……協同の技能	0	71	**
5	評価活動が機械的に行われ, 繰り返しの記述もいっ加減で, 次の学習に向けての提言や話し合いがない。……改善の手続き	13	58	**

#### [参考文献]

大黒孝文: アクティブラーニングの授業構想力と実践的指導力を養成するマンガケーススタディ教材の開発, 日本科学教育学会年会論文集, 日本科学教育学会, pp.413-414, 2016.  
中央教育審議会: これからの学校教育を担う教員の資質向上～学び合い, 高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～(答申), 平成27年12月, 2015.

# 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）

キーワード： 学びあい、小学校教師、ライフストーリーインタビュー

## 【問題と目的】

本研究は研究協力者である2名の教師の言葉を尊重し、協同・協働学習などを含有した「学びあう授業（学びあい）」という表現を用いる。子どもたちの学びあう姿を支える教師に焦点を当てた研究は、徐々にではあるが、着実に蓄積されつつある（e.g., Gillies, Ashman, & Terwel, 2008）。しかし、現在のところ、学びあいにおける教師の専門的行為の様相を解明する研究が多い一方で、学びあう授業における教師の専門的成長過程を検討する研究はほとんどない。しかし、学びあう授業における教師の専門性を解明する上では、専門的行為とその成長の両方向からの検討が必要であると考えられる。そこで本研究は、学びあう授業に関する教師の専門的成長過程を、個々の教師がもつ成長に関する文脈を尊重しながら捉えることのできる、ライフストーリー・アプローチにより検討することを目的とする。

## 【方法】

**調査協力者** 教職歴38年目の浜崎教諭（男性、仮名）と、教職歴26年目の勝山教諭（女性、仮名）の2名の小学校教師に協力いただいた。2名とも東京都の公立小学校で勤務してきた。また、浜崎教諭はインタビュー当時、東京都の新人育成教員として勤務していた。この2名の教師は、①学びあいを基盤とする「学びの共同体」実践校での実践経験、および②学習会等での協働的に学び合う授業実践を創造し続ける姿から、両教諭は学びあう授業の実践に関する豊富な経験を有していると考えられ、インタビューを依頼した。

**データ収集方法** 2015年10月および2016年3月の2回にわたって、半構造化面接を両教諭それぞれの現在の勤務校で実施した。インタビュー時間は2回ともそれぞれ約1時間半、合計で1人あたり約3時間行った。また同意を得た上で、ICレコーダーで録音した。1回目のインタビューにあたり、教職経験の整理やインタビュー内容の焦点化を目的に、①被教育経験として「学びあう授業」の小学校～大学の各段階での経験（11件法）、②教職歴1年ごとに「学びあう授業の実施度（－2～2：5件法）」、「学びあう授業の印象（－2～2：5件法）」の自己評価を尋ねた。③教職歴1年ごとの「教師としての出来事」「私的な出来事」をそれぞれ自由記述で尋ねた。

これらの質問紙での回答を参考にして、特に自己評価の変動が大きな時期や、「学びあう

授業の印象」と「学びあう授業の実施度」の得点が乖離している時期を中心に、そのきっかけや特徴的な出来事、その時期にもっていた学びあいの具体的なイメージなどを尋ねた。

## 【結果と考察】

インタビューおよび分析から、専門的成長過程について以下の3点の示唆を得た。

第1に、学びあう授業に関する豊富な経験を有している両教諭において、「学びあう授業の実施度」および「学びあう授業の印象」の自己評価は、教職歴を得る毎に直線的に高まっていったのではなく、様々な出来事によって変動していることが示された。また、この2つの自己評価は、例えば、浜崎教諭は割と安定している一方で、勝山教諭は定期的に変動を示すなど、教師によって様々な経路を辿ることが示された。特に勝山教諭は、ベテランとなった20年目以降で学級経営困難に出会った時に、学びあう授業だけでなく一斉授業も行い、学級経営の安定に努めるなど、学級状況に応じた学びあいの導入を語った。こうした変動は「ただ話し合わせればよいわけではない（e.g., Cohen, 1994; Johnson, et al., 2002）」とされる学びあう授業において、意味のある学びあいを生み出す状況を読み取る教師の専門性の反映している。

第2に、特に初任期においては、学びあう授業の「具体的なイメージ」を獲得することや教材研究がその専門的成長に重要であることが示唆された。勝山教諭は学びあう授業に対する理想は初任期からもっていたが、その具体的なイメージを獲得することができなかったため、実施度が低かった。石橋他（2015）は、協働学習に対して教師が役割や教材準備等の多様な側面に不安を抱えていることを示しているが、学びあう授業の具体的なイメージを獲得することによって、自分が目指したい学びあいの有り様が見えるようになり、こうした不安も低減されるのではないかと考えられる。また浜崎教諭は、教材研究を行うことで、授業において子どもたちの探究を支える余裕が生まれることを語っており、これも学びあう授業に対する不安の低減とつながることが示唆される。ただし、イメージはあくまでイメージであり、実践に直接結び着くわけではなく、イメージにあるものを具体化できない状態も続くことが浜崎教諭の語りから示唆される。

第3に、こうした専門的成長過程を支える環境として、学びあう授業に開いた他の教師の存在の重要性が示唆された。すなわち、浜崎教諭は、初任校において学びあう授業を実践する同僚教師から学ぶことで、その具体的なイメージを獲得していった。また、勝山教諭は研究授業における講師の教諭の指摘から、学びあいを捉える視点を獲得し、その後の勝山教諭の学びあいにおける「こだわり」としてつながっていった。Hammerness, et al.（2005）は、コミュニティでの学びにおけるビジョンの共有の重要性を指摘している。この指摘は学びあう授業においても同様であると考えられ、現に、浜崎教諭はビジョンの共有が初任校ほど上手くいっていなかった2校目では、初任校ほど学びあう授業に関する専門的成長が進んでいないことが語りから示唆される。故に、学校コミュニティとして、学びあう授業に対するビジョンの共有ができた環境であるということも重要である。

# 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）

キーワード：教師、協同学習、協同作業認識

## 【目的】

近年、学校現場において協同や集団での学習は重要視されている。長濱・安永・関田・甲原（2009）は、協同学習を「同じ目的のために複数の個人がともに心と力を合わせ助け合って課題を達成する、その中で1人ひとりの学習を深めること」と定義している。協同学習は、学力の向上のみならず、教師と学習者間、学習者同士の人間関係に肯定的な影響を及ぼすといった効果も期待できる（Johnson,Johnson,&Smith, 1991）。

協同学習の成否を左右する要因の1つとして教師の教育や学習に対する意識を挙げることができる。協同学習を指導する教師の意識が、学習者が認め合う対等な関係や学習者同士の相互作用の形成の有無を左右することが指摘されている（三宅, 2008）。また、教師が子どもに対してもつ期待や教育観、教育目標は、子どもの目標や適応、行動に影響を与えることが示されている（遠山, 2005）。したがって、教師の教育や学習に対する意識、特に協同学習に対する認識（協同作業認識）に焦点を当て検討することは教育の質向上を目指す上で有効であると思われるが、教師の意識やその影響について十分な検討はなされていない。

以上の事から、本研究では、教師が協同学習について知る前後で協同学習への認識や教育観がどのように変わったのか、実際に教育活動がどのように変わったのか、そしてそのような教師自身の変化が子ども達にどのような影響をもたらしたと教師自身が思っているのかについて、協同学習について実践している教師にインタビュー調査を行うことによって検討する。そして、結果を踏まえて、協同学習の教育現場における意義と課題について考察する。

## 【方法】

1. 研究方法：メールによるインタビュー調査
2. 調査対象者：協同作業や協同学習について学会活動や実践を通して学んでいる  
小中学校の教師3名
3. 調査時期：2015年10月下旬～12月上旬

4. 手続き：協同で作業、学習することの肯定面や否定面を教師にどのように認識しているのか、教師の協同作業に関する認識の変化、教育活動への影響などの内容についてメールによる個別形式で質問し、回答を求めた（表1）。

表1 本研究のインタビューにおける質問項目の内容

1	協同学習の学びや研究を始めたきどこで何を学んでいる（いた）か
2	① 協同学習を学んで、自分の意識や教育観はどう変わったか
	② 実際の教育活動についてはどうか
	③ ①・②が自分が接している子ども達にどのように影響しているか
3	① 協同学習についての良い点・課題
	② ①に対しての具体的な対応策や工夫

## 【結果・考察】

KJ法を援用して、「協同学習との出会い、教師の事前の学び、授業内での変化、効果、課題」の5つに調査で得られた内容を分類した。なお、分類・整理する作業は心理学を専攻する大学教員1名と大学生5名と共同で行った。

その結果、教師は協同学習と出会い、学んで実際に授業で取り入れることで、教師自身や児童・生徒の変化に気がつく、そしてその中で効果や課題が自覚されることが明らかとなった。

具体的には、教師が授業の構造化やクラスの雰囲気づくりへの手応えを感じることで、児童・生徒の学習活動に変化がみられ、児童・生徒が自らの学習活動に自信を感じるというプロセスが生じる可能性が示された。

一方で、児童・生徒が協同学習の意義について十分に理解するまでに至らない、協同学習を組織的に行う必要があるなどについて、教師が協同学習を行う際に課題と感じていることが明らかになった。

## 【引用文献】

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1991). *Active learning: Increasing college faculty instructional productivity*. ASHE-ERIC Higher Education Report, No.4. Washington, DC: The George Washington University, School of Education and Human Development.

三宅若菜(2008).学習支援者としての教師の意識：短期滞在型留学生クラスの場合  
桜美林言語教育叢,4,93-107.

長濱文与・安永悟・関田一彦・甲原定房(2009).協同作業認識尺度の開発 教育心理学研究 57,24-37.

遠山孝司(2005).親子関係、教師生徒関係に関する心理学的研究の展望 - 親と教師の威厳ある態度研究の提案 - 名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要,52,59-76.

## 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）

キーワード： 協同学習、教師の実践知、昼間定時制高校

K高校は昼間部普通科と夜間部商業科を併設した市立の定時制高校であり、平成27年度現在の在籍者数は119名である。平成23～24年度に市教育委員会から研究指定を受けて以来、昨年度末まで「学び合い」を軸とした授業改善に取り組んできた。発表者は「外部アドバイザー」として平成23年度から関わり、同校の授業改善や校内研修に参画している。

K高校は、県立高校のほぼすべてが入試を行う第Ⅰ期には入試を行わず、第Ⅱ期のみ入試を行う高校である。それゆえ多様な特性をもつ生徒たちが入学している。授業中の姿勢や学習に向かう態度、中学校までの内容の習得状況、家庭の実態や本人の生活状況・生活習慣等に課題を抱えた生徒が多く在籍している。また、同校の教師たちは「発達障害に起因する困難を抱えた生徒が、他校に比べて比較的多い印象がある」という。下表は「授業」と「対人関係」に対する積極性—消極性を軸に、同校の生徒の分類を試みたものである。各セルの文言は、同校の教師たちとの協議によって整理した。

		授業に対して	
		積極的	消極的
対人関係において	積極的	【TYPE1】 一見騒々しく私語をしたりヤジを飛ばしているようにも見えるが、授業に関連のある発言が比較的多く含まれており、他者と関わりながら学習を進めているタイプ。もしくは学習意欲/対人関係ともに高い両立タイプ	【TYPE2】 他人に対して積極的に関わるが、それが授業とは関わりがないことが多く、「ちよっかいを出す」行動が目立ち、授業妨害的な発言や行動が多く見られるタイプ
	消極的	【TYPE3】 与えられた課題には比較的熱心に取り組んでいるが、他者と関わろうとする態度や授業中の発言がほとんど見られず、黙々とこなしているタイプ	【TYPE4】 授業中の発言や他者と関わろうとする意欲・態度がほとんど見られず、居眠り等の状況が続いているタイプ

通常の授業時間にごく当然のように生じている。表面に現れた事実だけを取り上げれば、いわゆる「生徒指導困難校」である。

こうした困難を克服する手立てとして、K高校の教師たちは「学び合い」に注目した。しかし、当初のK高校のニーズは、「一斉講義形式の授業では生徒の学習意欲を高めることが困難」なため、これに置き換わる方法論（技法）として「学び合い」や「協同学習」を採り入れようというものであった。それゆえに、授業や生徒に対する自分たちの実践知を

組み替える必要は、必ずしも十分に意識されていなかった。

K高校でのフィールドワーク、とりわけ授業の参与観察を通して、発表者が得た知見は次の通りである。①生徒たちは一斉授業形式への忌避感や不適応感情が強いにも関わらず、同時に強い依存傾向も示している、②K高校の教師は、生徒がついてこられるように配慮して課題の難易度を下げ、板書の転記やワークシートの穴埋め等の作業が中心の一斉授業形式を採用することが多い、③その結果、教師の指示と規制が先行し、結果として生徒を「おとなしく教えられる客体」に追い込んでいる、④それゆえに、授業に対する生徒の「内心の参加度」よりも、「表面的な落ち着き」を授業規律として優先させている、⑤その結果、強権的なルール（教師の警告の内容や回数によって、当該の授業時間を欠課扱いすること等）を振り回すことで授業規律を保とうとせざるを得ない、⑥こうした措置が「必要悪だとは思いますが、しかし必要不可欠である」と、教師たちは消極的に正当化している、⑦しかしこのような措置を講じて、実際には授業中の逸脱行動や無関心を決め込む態度は頻発しており、現実には必ずしも授業規律が保てているわけではない。

こうした状況下で、「技法」としてのみ協同学習の方法を用いることは大きなリスクを伴う。教師が明確な理由と根拠をもたないまま、拙速に活動主体の時間や場面を設けると、かえって授業規律を保てなくなってしまうからである。K高校では、このような反省を踏まえて、協同学習の技法に習熟するだけでなく、その過程での試行錯誤を通して、個々の教師の授業に対する「実践知」を再検討・再構築することを試みた。この発表では、協同学習に対するK高校の教師たちに、どのような認識の変容があったのか、あるいはなかったのか、またその理由は何かなど、その内訳を教師へのインタビューから明らかにしたい。

「学び合い」に向けた授業改善に取り組むにあたり、K高校は校内研修の方法を質的にも量的にも改善・向上させた。特にここ2～3年では、教員を教科の枠を超えた4人ずつの班に分け、班ごとにテーマを設定する「班別授業研究」がK高校に独自の研修スタイルとして定着した。具体的には「授業デザインの作成・配布→第1回授業実践→第1回協議→授業デザインの修正→第2回授業実践→第2回協議」の流れで、略案の作成・修正とこれに基づく実践を2回ずつ繰り返し、班で共有したテーマに沿った検証を重ねている。またその成果を全体で検証するために、年2回の校内授業研究会を開催している。そのさい、具体的な成果を実証するために、教科ごとに教科書の内容から思考力・判断力・表現力に基づくテスト問題を1問作成し、観点別評価の具体的な方法を協議する、といった工夫が織り込まれた。このように、K高校の校内研修の方法論とこれを支える考え方は、質的に大きく改善したと言える。

しかし、教師を対象としたインタビュー調査からは、個々の生徒を「学習する主体」に引き上げることや、活動の主体を生徒に預けることへの不安感やためらいや困難が率直に語られた。協同学習に係る実践知の、どのような点の変容し、どのような点の変化しづらいか、その背後にどのような要因があるのかなどを、当日はさらに詳しく報告したい。

# 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 (久留米市立南筑高等学校)・安永 悟 (久留米大学)

キーワード：数学学習、協同学習、高校

**問題と目的** 本報告では、数学を中心に協同学習を展開している公立 N 高校の 1 年生を対象に協同学習で伸びる生徒の特徴を分析・検証する。新入生 240 名は入学時の成績に基づき異質な 6 クラスに分けられた (クラス成績は同程度)。その中の 2 クラス (A・B) を同じ数学教員 (第一筆者) が担当し、両クラス同様に、協同学習を基盤とする授業を入学当初から 4 か月間継続的に行った。その結果、B より A が高い成績を示した (中間考査で 4.7 点の差、期末考査で 5.5 点の差)。そこで本報告では、同様に指導した A と B との間になぜ成績差が生じたのかを、生徒への質問紙調査を手がかりに分析・検証する。

**方法 1. 参加者** 公立 N 高校 2016 年度入学 1 年生 82 名 (A・41 名、B・41 名)。

**2. 事前調査 (1) 手続き** 事前調査は 5 回に分けて行った。実施日と項目数は 4/19(7 項目)、6/8(15 項目)、6/10(11 項目)、6/17(31 項目)、7/26(13 項目)、合計 77 項目 (4 件法または 5 件法、自由記述を含む)であった。各回とも実施には 20 分程度を要した。

**(2) 結果** どの項目も A と B ではほぼ同じ値であったが、わずかでも得点差があった項目を次に示す。解釈はいずれも期待であり有意な差を意味していない。①4/19：協同学習で授業を行う目的の認識は A/4.2、B/3.8 (5 件法) であり、A の理解が高い可能性が伺える。②6/8：「数学は暗記教科と思うか」A/2.0、B/2.3 (4 件法、以下同じ) から、数学を暗記教科とは思っていない生徒が A に多い可能性が期待できる。③6/8：「個人で解けない時の不安」は A/3.2、B/3.3 に対して「仲間の存在で不安解消」が A/3.5、B/3.3 と、A が B より個人の不安が仲間によって解消されやすい可能性が期待できる。④6/8：「自分で難問に挑戦しようと思う」は A/2.5、B/2.5 に対して、「仲間と難問に挑戦しようと思う」が A/3.3、B/3.2 と、一見同程度に感じるが 3 と 4 を選択した生徒が A/90%、B/80% と A が仲間との難問への挑戦意識が高い傾向が期待できる。⑤6/10：「平常点(提出物や授業態度)と考査の素点が比例していると思うか」では、A/2.3、B/2.6 であり、「授業者に良い評価をもらうために行動を良くする」は A/2.4、B/2.7 と、どちらも A は低い値を示す方向にある。⑥6/17：「授業時間外に授業のことに話して話す」では、A/3.0、B/2.5 と、A は休み時間に授業内容を友人と話すと生徒が多い方向にあった。また、⑦7/28：「課題が解決しない時一緒に悔しがる」は、A/2.7、B/2.4 と A が高く、⑧7/28：「課題が解けた時に仲間と達成感を感じる」は A/3.4、B/3.2 と、A は課題解決の意識が高い方向にある。また、⑨7/28：「教え合いの時、頷いたり相槌をよくする」は、A/3.0、B/2.8 で僅かな差であったが、他の教科の授業担当者との情報交換でも、「A はよく返事をする」「理解できていないことを素直に表現する」等の意見が多く、生徒間で意見や質問を交換しやす

い環境であったと思われる。

**3. 本調査 (1) 手続き** 事前調査で僅かでも差が認められた項目に絞って、夏休み課外授業の最終日(8/18)に A と B の 2 クラスに 12 項目の調査を行った (20 分)。

**(2) 質問紙(A4 片面 1 枚)(4 件法)** ①あなたは、「強い個人を育てるのが協同学習である」という目的をどのくらい理解できていますか。②数学を学ぶ上で「公式を覚えること」と「理論を理解すること」はどちらが重要だと思いますか (公式か理論を選択)。③数学の問題が解けない時、どのくらい不安になり、それが仲間の存在によってどのくらい安心できるようになりますか(「自分だけする際の不安」と「仲間とする際の不安」それぞれで 4 件法)。④あなたは一人では、どのくらい難問に挑戦しようという気持ちになりますか。また、仲間とならどのくらい難問に挑戦しようという気持ちになりますか(「自分だけする場合」と「仲間とする場合」を評価)。⑤あなたは、平常点と考査の素点、どちらを大切にしていますか(平常点か考査素点で選択)。⑥あなたは、評価のために授業中の態度を意図的に良くしていますか。⑦あなたは、普段どのくらい授業時間以外に授業内容について友人と話していますか。話すとする (1) 授業直後 (2) しばらく経って (1 か 2 のどちらかを選択)。⑧教え合いの際のあなたに当てはまる態度を教えてください。(a)問題が解けない時一緒に悔しがる。(b)問題が解けた時一緒に喜ぶ。(c)よく頷いたり相槌をしたりする。

**(3) 結果と考察** ① 協同学習の目的に関する認知は A/3.3、B/2.8 と A が B より高い値を示している。② 公式対理論の対比では B の 44%に対して A の 73%と、A に理論が大切と考える生徒が多く、個別質問でも、「公式を覚えていることは理論を話す上で当然のことだと思う」と答えた生徒が多かった(29 人中 25 人)。また、③ B は個人での不安が、仲間がいても 0.4 しか低下しておらず、課題解決のための協力ができていない。一方、A は 0.8 も不安が軽減されている。④ 難問への挑戦も B では個人から仲間へと 0.7 の上昇に比べ、A は 0.9 の上昇であった。また、⑤ 考査素点よりも平常点 (提出物や授業態度) を大切にする生徒が A の 59%に対して、B は考査素点重視が 66%もいた。一方、考査平均点は A の方が毎回 5 点高い。さらに ⑥ 平常点を上げるために意図的に行動しているかという質問には、B/3.0、A/2.1 と、A は平常点を大切にしているが自然体で授業に取り組んでいる。実際の平常点は平均して B が 3 点低い。⑦ 授業時間以外にどのくらい授業内容について話しているかは、A が 6 月から高く、授業後によく話していることがわかる (表 1)。⑧ 「一緒に悔しがる」「一緒に喜ぶ」に差はなかったが、本調査でも A が 0.3 だけ頷いたり相槌をうつ傾向が強いことがわかった。

今回の調査で、今まで必要とされてきた学びの姿勢が重要であることが再確認できた。特に授業後に友人と授業内容を確認し

合う習慣が学力の伸びに影響していることは今後活用できる結果である。一方、同じ教員が同じように授業をし

表1 授業時間外で授業内容を話しているか

	6月		8月		
	4件法平均	帰宅後SNSで	4件法平均	授業直後	しばらくして
Aクラス(n=41)	3.0	2.4	2.4	56%	44%
Bクラス(n=41)	2.5	2.2	2.1	39%	61%

ても異なる結果が得られることに関しては、今後に残された大きな課題といえる。

# MI を生かしたグループ編成の効果の検討

小畑 伸一（八王子市立式分方小学校）

キーワード：MI、グループ編成、学力

**問題と目的** 学習形態として、ペアやグループなどの編成は多く見られる。しかし、学習の効果を高める意図的なペアやグループ形成の研究はまだ少ないといえる。またミニ先生のように、学習理解の進んでいる児童が遅れのある児童に教える学習形態も見られる。けれど、学習理解が進んでいるからといって適切に教えられるとは限らない。また教えてもらう側の児童もどのように質問したらよいのか分からないのも現状といえる。児童がどのような学び方をすれば、学習内容を理解し考えやすくなるのだろうか。H・ガードナー（1999）は、「長所やプロフィールが個人によって違うように、人によってある知能が強かったり、ある知能が弱かったりする」と述べている。苦手な教科に対してどのようにアプローチしたらよいのか、それは児童によって異なる。教材開発と同時にこの自分の得意な知能を生かして学習に取り組ませることで、学習意欲と学習理解が向上すると考えられる。学習指導力の向上のために6年生の算数科の学習にしばり研究を進めてきた。算数科が、学力の2極化傾向が指摘されやすいからである。具体的には知能を生かしたグループ編成を行うことによって、協同的な学びが促進され、学習内容の理解が進むことを目的として取り組んできた。学習における効果的なグループ編成を提案し役立てていきたい。

**調査方法** 対象：東京都公立小学校 第6学年 児童数33名（男子15名、女子18名）

## ① 知能の自覚（下図）

ガードナー (1999) 知能の種類	6年生2学期算数科に関連した知能
音楽的知能	数の変化について、リズム感などを生かして理解する。
内省的知能	一人でじっくり考える。分かったことを頭の中で繰り返す。
身体的知能	具体物を作ったり、操作したりして考える
対人的知能	自分の分からないことを伝えられる。人に話すと考えが整理される。
論理・数学的知能	変化のきまりを生かし、式に表すことができる。
博物的知能	表に整理することで、きまりに気が付く。
視覚・空間的知能	図に表し、色分けすることで、きまりに気が付く。
言語・語学的知能	言葉で考え方を整理することができる。

（項目：学習理解、学習意欲、問題解決方法、生かし方）をさせてきた。その結果、児童自身が学び方によって、自力解決やグループ学習の効果があることを自覚できるようになった。

## ② グループ編成の検討（知能を生かした、3～4人グループ編成の一部）（下図）

まずは知能を自覚させるために、国立特殊教育総合研究所の涌井（2014）の研究と実践を参考に取り組んだ。1学期は、授業でどのような学び方をしたらよいか、児童に説明をし、実際に自分がどのような学び方をしているのかリフレクション

取り組み当初は、知能の組合せについて試行した。その結果、グループ編成を行うに当たって以下のような組み合わせによって効果が期待されることが分かってきた。

論理的	視覚的	博物的 対人的	対人的
言語的 博物的 内省的	論理的 視覚的	対人的 内省的 論理的	論理的
博物的 身体的	対人的 身体的 博物的	博物的	内省的 言語的
論理的 視覚的	論理的	論理的 身体的	対人的 論理的 身体的

A 学習理解が進んでいる児童の分散

B 異なる知能同士のグループ編成：学び合う場面においては、相手の知能に合わせて説明を変える児童も現れた。

C 同じ知能同士のグループ編成：対人的知能に効果を示す児童については同じグループにした方がよい。

これらのことから言えるのは、自分の得意な知能を生かす適切な集団があるという予測である。児童が自力解決・集団解決するために、さらには自力では解決が困難

な課題にぶつかった時の質問の仕方を考えることによって、学習意欲の低下を減少、または学習意欲の持続をさせることが可能ではないかということだ。実際、学級の他の児童に質問したが分からなかった児童がいた。その児童は、そこで諦めるのではなく、自分の理解にあった相手を探し解決しようとする姿が見られた。その時の質問の仕方が、「式だけではなく、図でかいてくれない」など、自分にあった分かりやすい返答を相手に求めていることがあった。

**結果と考察** 2学期の算数科の学習単元ごとに、児童に対して学習に関する質問紙（項目：学習理解、学習態度、効果的な知能の選択）と、学習理解の効果（観点：思考・技能・知識理解）を調査しその平均値についてT検定（繰り返しのあるT検定）を行った。（下図）

	尺度	分析方法	9月	12月	有意差
学習理解	4件法		3.3	3.6	r<0.00 **
学習態度	4件法		2.7	3.4	r<0.00 **
学 思 力	50点	t検定	42.7	43.3	r<0.7
	50点		45.8	48.9	r<0.00 **
	50点		46.06	49.7	r<0.01 **
知能の選択数	8つから 複数選択		16	40	r<0.00 **

n=33

その結果、知能別グループを算数科の学習に取り入れることは、学習理解、学習態度、学力の技能、知識・理解の向上に効果があるといえる。

また、知能の選択数の増加に有意差を示したことに着目したい。これは、多くの適切な知能を効果的に選択しながら学習に参加できるようになったことを示唆している。

知能を自覚させ学習に対する自己有用感を高めることで、一人一人の児童が積極的に他者と関わるようになったといえる。これは学習グループの人間関係が影響しており、人との関わり方と知能の組み合わせが、学習課題に対して多様なアプローチを主体的に行い、学習効果を高められるという期待を表していると考えられる。

## 主な参考文献

- Howard Gardner (1999) 「多元的知能の世界—MI理論の活用と可能性」 日本文教出版
- 涌井恵 (2014) 「学び方を学ぶ」 ジアース教育新社

# 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）

キーワード：学習支援、要学習支援学生、「居場所づくり」、教員連携

本発表では、大学における要学習支援学生の「居場所づくり」の実践活動の理論的基盤について議論することを目的とする。発表者らは、約2年間にわたり、学科教員（クラスアドバイザー）と学習支援担当教員として、連携しながら要学習支援学生に関わり、自学習の支援を行ってきた。その実践を通じて、全入時代の大学における要学習支援学生の「居場所づくり」とはどのような活動なのか、を論じるための理論を整理し、大学における学習支援のための「居場所」の社会的意味について考察する。

### 1. 要学習支援学生＝「低学力者」はどのように捉えられてきたか

「低学力者」とは、既存の一斉授業や試験では学習効果がみられない学習者を指し、教育界においては「ア・ブリオリ」なものとして認識されている（吉田，2001）。学校教育における低学力者問題は、70年代から「落ちこぼれ」として認識され、中学教育、特に数学において議論され始めたが、どのようにすれば「落ちこぼれ」が出ないのか、が議論され、どういった意味で、何から「落ちこぼれ」ているのか、はほとんど議論されていない。

### 2. 低学力の学生は何故「意欲が低い」のか

低学力の学生は、基礎学力が低いという事だけでなく、「意欲が低い」という問題も包含されている（松尾，2015）。学生の自主性や積極性は、「自主性を重んじた」という表現に見られるように、学生の準備性であり「学習の成立条件」として前提とされている事が多い。しかし、緒方（2016）が指摘しているように、協同学習とは、教育のパラダイム転換であり、学生の自主性や積極性は、教育実践による事後的な醸成物である。大学における低学力の学生が「意欲が低く」消極的であることが問題だとするならば、それは学習者自身の能力の問題ではなく、それ以前の教育において、そのような学習態度を習得する事に失敗しただけ、と捉える事も可能である。

### 3. 高等教育において彼らは何から「落ちこぼれ」たのか

田島（2010）は、学習者は、学校教育で一旦「分かったつもり」という学習状態に陥る傾向があると指摘している。「分かったつもり」とは、学校という社会的文脈において、教科書や教師の提示する科学的概念を確実な情報として捉え、それを覚えればよいとする傾向であり、教師や教科書が提示する概念の意味を追従できるようになる状態をさす。学習者が真の意味で「理解した」という状態になるには、学習者なりの個人的な解釈枠組みの

視点から概念の意味を整理し、他者に的確に説明できる必要がある。これは、藤村（2012）の枠組みでは、「分かったつもり」＝「できる学習」、「理解した」＝「わかる学習」と置換できる。しかし、低学力といわれる学習者は、「分かったつもり」の手前の状態でつまづいているのではないだろうか。つまり、「分かったつもり」の状態になるために必要な教室における教師とのやり取り（I-R-E シーケンス）に失敗しているために、質問されても答えられない、ましてや自ら教師にわからないところを自主的に、積極的に質問することなど到底できない状態にあると考えられる。

### 4. 協同学習において〈低学力者〉をどのように位置づけるべきか

協同学習では、学習は「社会的営み」と捉えている。これは、学習を「個人による知識や技能の獲得」に還元せず、「実践の絶えざる再構成の中で、コミュニティのメンバーや人工物との関係の系を形成」することであり、「実践や社会—道具的なネットワークを組織化したり、そうしたものに参加する事を含む」（上野，2012）ものと捉え直すことである。前述したように、〈低学力者〉＝「できる学習」の失敗者であるため、大学において「できる学習」のための準備＝学習支援、が必要となるのである。

### 5. 大学教育において〈低学力者〉が必要としている学習支援とはなにか

このように考えると、〈低学力者〉に必要な学習支援とは、まずは手続き的知識やスキルを身につける「できる学習」への準備と位置づける事ができる。肥後（2003）は、子どもの成長において、何かが「できる—できない」という事をめぐって傷ついている場合、「できない」から「できる」をめざす関わり軸とは別に、「何もしない」「何も変わらない」という安心感の中で「いっしょに〇〇する」という〈すこす〉生活態度が必要だと指摘している。この「何もめざさない時間と場所」が確保されている事が、学生の成長にとって重要であり、我々が目指している「居場所づくり」とは、このような時間と場所を確保する事なのではないだろうか。

### 引用文献

- 藤村宣之（2012）. 数学的・科学的リテラシーの心理学—子どもの学力はどう高まるか、有斐閣。
- 肥後功一（2003）. 通じ合う事の心理臨床，同成社。
- 松尾理（2015）. 学生に自律的行動を引き起こさせる指導法について—低学力・低意欲の学生への対応—，近畿大学医学雑誌，40(1-2)，pp55-59。
- 緒方巧（2016）. 看護学生の主体性を育む協同学習，医学書院。
- 田島充士（2010）. 「分かったつもり」のしくみを探る パフチンおよびヴィゴツキー理論の観点から，ナカニシヤ出版。
- 上野直樹（2012）. I-5 学習-状況的学習論の観点から，茂呂雄二他編，状況と活動の心理学，p34，新曜社。
- 吉田一衛（2001）. 低学力学習者のリーディングにおける認知的特徴について，福山大学人間文化学部紀要，1，pp23-40。

# 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)

キーワード：グループディスカッション, 賛否両論図, 認知過程次元

## 1. はじめに (授業実践の背景)

グループディスカッションとは、「理解深化, 活動調整, 共有された問題解決など, 何らかの相互依存的な目標達成に向けた, 集団 (3人以上) で取り合うコミュニケーション」(Galanes & Adams, 2012) である。いわゆるアクティブラーニング型授業として, 教育の場で実践しうる教育方法としても注目されている。ただ, グループディスカッションを教育現場で活用する際, 参加者内で目標, 課題, 手続きが共有されないと, 漠然としたやりとりとなり, 論理的思考力やアサーティブ行動などといった, 本来期待される能力を育むことへと結びつかない。本実践は, 参加者が目標, 課題, 手続きを意識しながら, グループディスカッションを行うことを支えるためのツールとして, 賛否両論図を提案する。その上で, 賛否両論図の活用によるグループディスカッションの教育効果を知る手がかりとして, 参加者においていかなる認知過程が見られたかを, 発言の記録をもとに確認する。

## 2. 方法 (授業実践)

対象：大学の「教育方法論」(教職に関する科目) を受講する, 8つの班からなる大学生 30人による1コマ (90分) の活動を分析対象とした。

使用した教材：①賛否両論図...議論の対象となる意見にはプラス面 (肯定的側面) とマイナス面 (否定的側面) の見解がある, という前提に立った, 図1に示すフォーマットであった。受講者には, 議論の対象となるあらかじめ用意された意見に対して, プラス面と

マイナス面の見解を示すことを求めた。さらに個々の見解について, 重要度を1から3点までで評定を求め, 各意見への見解に付与された重要度を, プラス面とマイナス面別に合計点を算出し記すというものであった。②対人問題場面と対応事例を記した資料...受講者の課題として, 仮想の対人問題場面 (他者との日常のコミュニケーションのなかで何らかの葛藤が生じる場面) の記述 (1場面) を印刷した資料を配布した (図2)。そして同場面で当事者が使う4種類の言葉かけを印刷した。受講者には各言葉かけが当該場面での代表的な意見だと認識してもらい, 個人とグ

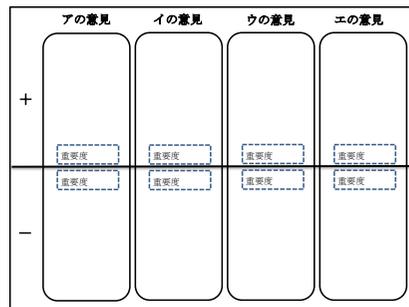


図1 賛否両論図のフォーマット

ループの2回に分けて, 各々の意見のプラス面とマイナス面の検討を求めた。手続き：次の5段階により実施した。①授業の趣旨と手続きを授業担当者が説明した (30分)。②3, 4人1組のグループ分け (全部で8つの班) を行った (5分)。③個々の受講者には, 図

2の4種類の言葉かけに対し, 賛否両論図 (個人用) に自身の見解を整理させた (10分)。④グループディスカッションを, 次の a, b, c, d の作業を踏まえて実施させた (25分)。

a. 賛否両論図 (グループ用) に全員の見解を集約。b. 各見解に対して重要度を検討。c. 各言葉かけ (アからエ) にまたがって示されたプラス面とマイナス面の見解から, 「『...』の特徴をもつ言葉かけは「プラス (またはマイナス)」である」という「法則」を導出。d. 「法則」から, 図2の場面で「もっともふさわしい言葉かけ」を導出。なおグループディスカッションの様子は, 班ごとに配布したボイスレコーダーで記録した。⑤各グループで導かれた「もっともふさわしい言葉かけ」を, 全体でシェアリングした (20分)。

3. 結果と考察 (参加者の発言の分析)  
授業後に, ボイスレコーダーに記録された8つの班のグループディスカッションでの発言を文字起こしした。それぞれの発言から, 本実践を通じて, 受講者において, いかなる認知過程がみられたかを検討した。その手立てとして, ブルーム (Bloom, B.S.) の認知的領域のタクソノミーをもとに整理された「改訂版タクソノミー」(Anderson & Krathwohl, 2001) における「記憶する」「理解する」「応用する」「分析する」「評価する」「創造する」の各認知過程の生起を, 受講者の発言内容をもとに推測した。各認知過程次元に関連すると考えられた受講者の発言回数を班別に示したのが表1である。いずれの班においても, 「理解する」に加えて, 高次の認知過程とされる「分析する」「評価する」「創造する」を反映した発言が確認された。すなわち賛否両論図を活用した今回のグループディスカッションが, 参加者に高次の認知過程をもたらすことを示した。今後, 高度な知識を問われる課題でも, 同様な認知過程がみられるかを検討する必要がある。また, 他の手続きによるグループディスカッションの実践との比較検討により, 賛否両論図を用いた実践に固有の教育効果を探る余地がある。

## 3. 結果と考察 (参加者の発言の分析)

授業後に, ボイスレコーダーに記録された8つの班のグループディスカッションでの発言を文字起こしした。それぞれの発言から, 本実践を通じて, 受講者において, いかなる認知過程がみられたかを検討した。その手立てとして, ブルーム (Bloom, B.S.) の認知的領域のタクソノミーをもとに整理された「改訂版タクソノミー」(Anderson & Krathwohl, 2001) における「記憶する」「理解する」「応用する」「分析する」「評価する」「創造する」の各認知過程の生起を, 受講者の発言内容をもとに推測した。各認知過程次元に関連すると考えられた受講者の発言回数を班別に示したのが表1である。いずれの班においても, 「理解する」に加えて, 高次の認知過程とされる「分析する」「評価する」「創造する」を反映した発言が確認された。すなわち賛否両論図を活用した今回のグループディスカッションが, 参加者に高次の認知過程をもたらすことを示した。今後, 高度な知識を問われる課題でも, 同様な認知過程がみられるかを検討する必要がある。また, 他の手続きによるグループディスカッションの実践との比較検討により, 賛否両論図を用いた実践に固有の教育効果を探る余地がある。

\* 本研究は JSPS 科研費 JP16K04326 (研究課題名「グループディスカッションでコミュニケーション能力を高める学校教育プログラムの開発」) の助成を受けたものである。

ある授業で, テストが来週にせまってきました。Aさんは, これまでその授業をすべて出席し, 試験勉強をするためのノートや資料もすべてそろっています。来週にテストに控えた授業のあと, 同じ授業をとっている, 顔見知りのBさんが声をかけてきて, 「ノートをコピーさせてもらえないですか? 他に頼めそうな人が, この授業をとっていないのです...」とお願いをしてみました。Aさんは, どのような言葉を返せばよいと考えますか?  
ア 「いいですよ。どうぞ使ってください。」  
イ 「実はきちんとノートが取れていないので, 貸すことができません。」  
ウ 「いいですけど, 今日中に返してください。」  
エ 「ノートは, 各自が自分のものを利用するべきじゃないでしょうか。」

図2 対人問題場面の記述および対応事例としての言葉かけ

表1 各認知過程次元に関連する受講者の発言回数 (班別)

	記憶	理解	応用	分析	評価	創造
A班	0	16	0	26	3	2
B班	0	3	0	8	6	2
C班	0	34	0	36	19	8
D班	0	9	0	16	4	2
E班	0	4	0	5	1	2
F班	0	8	0	9	2	2
G班	0	24	0	11	16	28
H班	0	8	0	9	8	2

# 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（大阪市立新高小学校）・栗原 慎二（広島大学）

キーワード： 児童同士の相互作用, 学級集団内地位, 小学生

### 問題と目的

協同学習とは、学級のメンバー全員のさらなる成長を追求することが大事なことだと、全員が心から思っている学習（杉江,2011）である。協同学習には様々な効果が確認されているが、その要因として注目されているのが、学習場面における児童同士の相互作用である。杉江(2011)は、「グループ活用は、協同学習を有効に進めるための有力な手法だが、グループを使わなくては協同学習ができないとは考えていない。」と述べている。一方、Johunson, Johunson, & Holubec(1993)は、協同学習とは小集団を活用した教育方法であり、そこでは生徒たちが一緒に取り組むことによって自分の学習と互いの学習を最大限に高めようとするものであると定義し、対面的な相互作用を基本構成要素の一つとしている。そこで本研究では、協同的な学習をすすめてきた学級において小集団を活用した対面的な学習活動を導入し、児童同士の相互作用に及ぼす効果について検討することとした。

ところで、学習場面の相互作用の質を規定する要因の一つとして、地位特性が指摘されている。Cohen & Lotan(1995)は、学級内での評価などの地位特性によって、発言が支持されたり却下されたりするという問題を指摘している。そこで、対面的な学習活動の導入による児童同士の相互作用の変容と学級集団内地位の関連についても検討することとした。

### 方法

#### 1. 調査協力者

大阪市内の公立小学校6年生38名（男子22名、女子16名）を対象とした。

#### 2. 調査内容

(1) 相互作用尺度（牧野・神山,2009）のうち、7項目を使用。4件法による回答を求めた。(2) ソシオメトリック・テスト 肯定的ソシオメトリック・テストを用いて、学習場面における児童の学級集団内地位を把握した。「あなたは、クラスで勉強していてわからないことがあったとき、誰にききたいですか？何人でもいいから、ききたい順に友達の名前を書いてください。」のように尋ね、該当する名前の記入を求めた。

#### 3. 調査時期および手続き

2015年11月上旬(小グループを活用した対面的な学習活動導入前)2015年12月上旬(導

入1カ月後)に相互作用尺度とソシオメトリック・テストからなる質問紙を小学校の授業内で配布し、一斉の調査が実施された。

#### 4. 対面的な学習活動の設定

課題把握の後、個人思考前の学習の見通しをもつ場面では、Think-Pair Share(Barkley, Cross & Major,2005 安永訳,2009)を、個人思考後のグループ思考の場面のはじめには、Round-Robin(Barkley et al.,2005)といった協同技法を主に活用した。

### 結果と考察

相互作用尺度の総得点と肯定的指名数に対し、小グループを活用した対面的な学習活動導入前後で対応のあるt検定を行った。その結果、相互作用総得点( $t(38)=2.81, p<.01$ )と肯定的指名数( $t(38)=3.13, p<.01$ )に有意な差がみられ、いずれも小グループを活用した対面的な学習活動導入後の得点が増加していた。次に相互作用尺度総得点について、対面的な学習活動導入前の肯定的指名数の水準（低群・中群・高群）×時期（対面的な学習活動導入前・導入後）を要因とする2要因混合計画の分散分析を行った。その結果、交互作用は認められず、時期の主効果のみが有意( $F(1,34)=8.32, p<.01$ )であった。

本研究では、小集団を活用した対面的な学習活動導入後に、児童同士の相互作用と肯定的指名数が有意に高まっていた。対面した学習活動を行う中で児童同士が助け合い、支え合い、励まし合い、お互いの学びへの貢献を讃え合うというように、児童同士の相互作用が活発になったということが考えられる。また活発な相互交流をすることで、児童同士が互いの良さや頑張りを認め合い、肯定的指名数が高まったということが考えられる。本研究の結果は、グループのメンバー同士が親しくなるのは、お互いの励まし合いを通してであるというJohunson et al.(1993)の見解と整合していた。

また、分散分析の結果、交互作用は認められず時期の主効果のみが認められた。対面的な学習活動の導入で、学級集団内地位に関わらず、どの児童も活発に意見や考えを伝え合うなどの相互交流をしていた可能性が示唆された。

### 引用文献

- Barkley,E.F., Cross,K.P., & Major,C.H. 2005 *Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty* jossey-base (安永悟,関田一彦,Robert, S., 甲原定房,長濱文与,安野舞子,右田麻衣訳) 2009 協同学習の技法 -大学教育の手引き- ナカニシヤ出版
- Cohen,E.G. & Lotan,R.A. (Eds.) 1997 *Working for equity in heterogeneous classrooms: Sociological theory in practice*. New York, NY: Teachers College Press.
- Johnson,D.W., Johnson,R.T., & Holubec,E.J. 1993 *Circle of learning : Cooperation in the classroom(4<sup>th</sup> ed.)*. Edina, MN:Interaction Book Company.
- 杉江修治 2011 協同学習入門 ナカニシヤ出版
- 本研究は、科学研究費補助金(奨励研究 課題番号:16H00040 研究課題名:「小学校における協同学習が学習意欲に及ぼす影響に関する実証的研究」)を一部用いて行われた。

# 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）

キーワード：グループ学修、自由参加、ネットワーク、教え合い、学修者特性

### 1. はじめに

近年、学生（学修者）の主体的かつ能動的な学修（アクティブラーニング：以下 AL）を生み出すための教育の質的転換が図られている。ALを促進するための技法の例として、グループ学修や反転授業などが挙げられるが、それらは大学における初年次教育をはじめとして、教養科目や専門教育科目の学修にも幅広く導入されつつある。

ところで、これらのAL技法は基本的に学修者に対して一律に導入することが前提としてあるが、とりわけ学修者にとって修得のハードルが高いとされる専門教育科目での学修を考えた場合、AL技法の画一的な適用には注意を払う必要があると考えられる。その理由として、学修者の学修スタイルやパーソナリティなどの要因により、AL技法の使用に適合しない学修者の存在が挙げられる。そのような学修者にとっては、専門的学修内容の修得や理解に係る困難に加え、学修方法そのものの使用に係る困難が伴うといった「二重のハードル問題」を生じ、AL促進はもとより学修目標への到達にもマイナスの影響を与える可能性があると考えられるためである。

この問題を解消するために、筆者らはこれまで、学修者特性の多様性を考慮して各学生の特性や学修スタイルに応じて複数の学修方法を能動的かつ柔軟に取り入れ遂行できる方式（以下：学修方法自由選択方式）を中心とした学修環境を構築した。本研究では、これらの学修環境のもとで行われる自由参加型のグループ学修に注目し、学生の教え合いの形態について分析することを目的とした。

### 2. 方法

**授業科目** A短大の専門教育科目である「ビジネス情報演習」を対象とした。開講時期は2年次前期であり選択必修科目である。調査年度（H27年度）における履修人数は56名であった。各授業週では、教員による一斉授業（座学）を行った後、演習課題を実施した。演習時間は各授業週によって若干異なるが、およそ60分（授業時間の2/3）とした。成績評価は、演習テーマごとに作成されたレポートに対する評価を中心に行った。

**学修環境デザイン** 各週の授業で行われる演習において「教員に質問（以下：教員）」、「友人グループで相談（以下：グループ学修）」、「自分自身で調べ学修（以下：自分）」の3つ

の方法について学生自身が自由に選択し遂行する方式を導入した。方式の導入は、まず第1週授業のガイダンスにおいて学修到達目標の説明を行い、各学修方法はその達成に向けた手段であることを明示する。これらを踏まえたうえで、各自は学修目標の達成を念頭に置き、各自の学修スタイルや状況に応じて演習時間内で3つの学修方法のうちどれを選択しても、また途中で切り替えても良いことを明示的に説明し、授業を実施する。

### 3. 結果

学修方法自由選択方式下でグループ学修がどのような形態で行われたのかについて分析した。図1はグループ学修が最も活発化した第12週目の演習における学修ネットワークを示したものである。この図から、6名の成績「優」の学生において、他の「優」または「良」の学生との間に教え合いのあったことが認められ、10名の「優」の学生が、「可」の学生を中心とした他の複数の学生に受け伝えをしていたことがわかった。また、「優」および「良」の学生のみで局所的に構成されるグループ学修ネットワークが5つ存在したことが認められた。

一方、「可」の学生については、他の学生との教え合いはあったものの、その対象に「優」の学生は含まれていなかった。また、「可」の学生のみで構成される局所ネットワークは存在しておらず、学修者全体のおよそ60%（31名）の規模で構成されるグループ学修が形成されていたことがわかった。

ここで、図1に示すグループ学修ネットワーク全体で見た場合の教え合いの状況を定量化するため、教わった対象の学生の割合について、成績区分別に求めた（図2）。その結果、教わった相手の割合を見た場合、「優」の学生は「優」の学生から最も教わっているが、「可」の学生は同じ割合の「優」と「可」の学生から教わっていたことがわかった。

### 4. まとめ

本研究の結果から、学修到達目標をよく達成した学生（成績「優」）は、同様に優秀であった他の学生と教え合う形を中心としつつ、一部では学修に困難を抱えていた学生（成績「可」）に受け伝えるネットワークが形成されていたことがわかった。

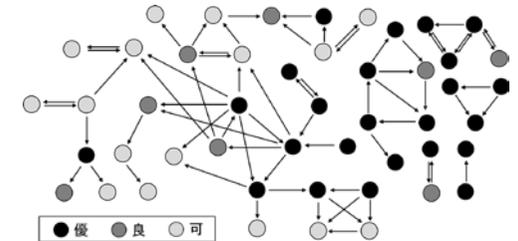


図1 自由参加型グループ学修のネットワーク（第12週授業）

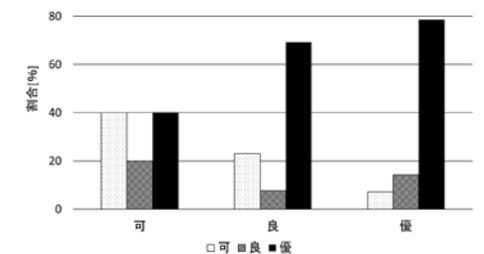


図2 教わった対象の学生の割合（第12週授業）

# 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）

キーワード： 授業改善、アクティブ・ラーニング、動機づけ、学修方法

### 問題と目的

本学ビジネス情報学科では、主体的かつ能動的に考える力を持った学生を育てるために、2013年度より総合実践系科目として「ビジネス情報演習」の科目を設置しアクティブ・ラーニング型授業をおこなっている。

これまで筆者らは、学生がビジネス情報演習で学修した内容を定着させるという視点からビジネス情報演習を実施する際にアクティブになる仕掛けとして「教員に質問」、「グループ内の友人と議論」、「自分自身で調べ学修」の3つの方法を学生自身が選択して課題を解決できるような学生中心の学習スタイルを用いた。3つの方法の自由選択を試みたことにより学生の主体性の向上や自由選択方法に対する親和性が認められることがわかった。しかし、手法を導入しても学生の学習意欲が低いのであれば、アクティブにしようと考えてもアクティブにならない。そこでアクティブ・ラーニングを導入する段階において、学生の学習意欲を高める必要があると考えられる。学習意欲は動機づけ要因の内的報酬と外的報酬により規定される。そこで本研究ではアクティブ・ラーニング型授業を導入、実施する際に、動機づけの期待モデルを用いて学生の動機づけ要因の内的報酬と外的報酬について分析し、その内容について明らかにすることを目的とした。

### 研究方法

(1)研究対象 「ビジネス情報演習」を履修している学生で2014年度62名、2015年度56名を対象として調査をおこなった。調査は2014年度前期15回の授業と2015年前期15回の授業すべてでアンケート調査をおこなった。

(2)授業の概要 「ビジネス情報演習」は表1のように「データ処理に関する演習」、「経営分析に関する演習」、「総合実践演習」の3つの演習からなる。それぞれの演習は学修目標を達成するために、講義と演習を実施する。2014年度はすべての演習で任意グループであったが、2015年度は学修番号2と4では成績を平均化した固定グループを教員が作成し、そのグループにより演習を実施した。学修番号6では学生に自由にグループ編成させた任意グループにより演習を実施した。演習の課題解決のために「教員に質問」、「グループ内の友人と議論」、「自分自身で調べ学修」の3つの方法を学生自身が選択して課題を解決で

きるようにした。また、毎時間授業の最初に表2の学習目標を確認させ授業を実施している。

(3)報酬の測定 アンケート調査(質問紙:A4両面)アンケートは動機づけの期待モデルを学習意欲の測定に適用した足立(1989)の質問紙を参考にして、ビジネス情報演習の授業内容を考慮し作成した。内的報酬と外的報酬は合計14項目あり、その中から4項目を選択した。

(a)文書作成・表計算ソフトの機能について自在に使えるようになる。b会社において簡単な報告書を作成できるようになる。c社会にでてもチームで協力しながら様々な問題に取り組むことができる。

d分からないことは自分自身で調べ理解することができる。e会社で先輩や上司に仕事のノウハウを教えてもらえる。(2015では削除) fグラフのあらわす意味がわかるようになる。g財務諸表をもとに企業の経営状況についてある程度判断できるようになる。h物事についてさまざまな角度からみることができるようになる。i先生や友達にほめてもらえる。j短大を卒業することができる。k社会にでてから、この経験が役にたつ。l与えられた仕事を確実にこなせる。mなれないことをやるので疲れる。n将来、学修したことは役にたたない。oしなければならないことは仕方なくするpその他)

### 結果と考察

2014年度と2015年度では毎回の学修到達目標の提示、学修の自由選択方式そして単元の内容は変わっていない。学生が意識する報酬は「各単元が目標とする学修到達目標を意識し、そこから期待した報酬を選択する」ことがわかった。また、2014年度と2015年度ではグループの編成が異なったため、授業の最初に常にグループの話をおこなった。そのため、2014年度より2015年度がcの内容が高くなった。

これらの結果から、学修の導入段階における教員の指導が学修意欲の向上を図るひとつの要因として示唆された。

表1 ビジネス情報演習の概要

演習名	学修目的	学修番号	主な学修内容
データ処理に関する演習	(A)表計算ソフトを使ったデータ処理と報告書の作成	1	表計算ソフトの使用法、報告書の作成方法
		2	報告書作成①
経営分析に関する演習	(B)有価証券報告書とインターネット情報を用いた投資判断と報告書の作成	3	EDINETを用いた有価証券報告書の閲覧方法、財務諸表分析の方法、インターネットでの情報検索の方法、投資判断の方法
		4	報告書作成②
総合実践演習	(C)2社を比較した取引先の法定と報告書の作成	5	総合実践演習の説明
		6	報告書作成③

表2 ビジネス情報演習の学修到達目標

目標	実施単元
目的に応じて適切にデータ分析およびグラフ作成を行うことができる	単元1
経営分析(財務諸表分析)により経営判断を行うことができる	単元2
学習した内容を応用して課題に取り組むことができる	単元3
与えられた課題に対して自らが主体的に取り組むことができる	単元1・2・3
グループで協同して課題に取り組むことができる	単元1・2・3
レポートを適切に作成することができる	単元1・2・3

# 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)

キーワード：競争、協同、動機づけ、競技性

## 【問題と目的】

本研究ではある競技に対する動機づけについて、競争と協同でどのような違いが生じるかを検討する。その際に、競技の質、成功と失敗の違いに注目し、それらによる課題前後の動機づけの違いについて検討する。

動機づけを高めるという観点から、競争と協同について様々な研究がなされてきたが、どちらかというとなら協同の方が好ましいとされてきた(e.g., Kohn, 1992.)。しかし、競争でも適切な競争である場合、良い効果を及ぼすとする研究もある(e.g., Stane, Johnson & Johnson, 1999)。そこで本研究では、適切な競争に関わる要素として、トレーニングしないと出来ない行為や知識、経験の蓄積、運要素のコントロール技術がスコアや勝敗に正しく反映されるかどうかを競技性として定義し、正しく反映されるものを競技性が高いとした。本研究では競技性の違いによって競争・協同が及ぼす動機づけの影響にどのような違いがあるのかについてペアによる実験を行い検討することとした。

## 【方法】

**実験の概要**：Figure 1 のように実験を行い、その前後で質問紙調査を行った。実験は難易度の異なる2種類の市販の漢字の描かれたトランプを用いて、熟語を作るゲームを行うものであった。競争と協同の違いについては、競争では相手より多く熟語を作ることを目的とし、協同では相手と協力し、より多くの熟語を作ることを目的とした。競技性の違いについては、難易度の低い方が運要素のコントロールがしやすいと考えられたため競技性が高いとし、難易度が高い方を競技性が低いとした。

**実験協力者**：地方国立大学生 18 才～21 才の 30 組 60 名を実験を行った。実験協力者は競争群 15 組 30 名、協同群 15 組 30 名に振り分けられた。

**調査方法**：Figure 1 のように実験の事前事後、計 3 回の質問紙調査を行った。それに加え、実験 1, 2 の様子を映像で記録した。

**使用した尺度**：・自己効力感：自己効力感(伊藤, 1996)の尺度を参考に作成した(6 件法 3 項目)。・興味の強さ：「あなたはゲームを面白いと思うか」という 1 項目について 6 件法で尋ねた。・課題選好の測定：課題選好の測定(伊藤, 1985) の尺度を参考に作成した(6 件法 1 項

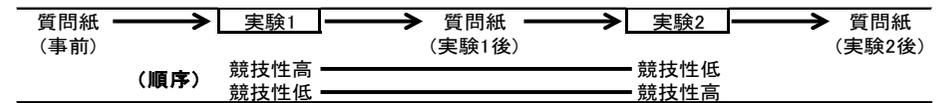


Figure 1 実験の概要

目)。・外発・内発的動機づけの測定：大学生用学習動機づけ尺度(岡田, 中谷, 2006)の尺度を参考に作成した(6 件法 8 項目, うち内発因子 4 項目, 取り入れ因子 4 項目)。また、ここには載せていないいくつかの尺度を用いた。

## 【結果と考察】

競争・協同条件、競技性の異なる課題を行った順序、時期を独立変数、各尺度の得点を従属変数とする 2×2×3 の混合計画の 3 要因分散分析を行った。その結果、興味の強さにおいて 2 次の交互作用が見られた。協同の場合は競技性の順序に関わらず事前、実験 1 後、実験 2 後と徐々に得点が上がっていく様子が見られた。しかし、競争の場合は競技性が高い課題を先に行った場合は協同と同様の傾向がみられたが、競技性の低い課題を先に行った場合は実験 1 後から実験 2 後にかけて得点が下がる様子が見られた (Figure 2)。

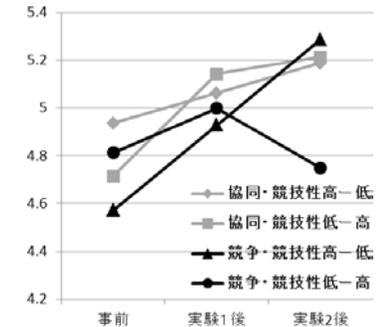


Figure 2

次に、勝敗、競技性、時期(実験の事前・事後)を独立変数、各尺度の得点を従属変数とする混合計画の 3 要因分散分析を競争群、協同群それぞれで行った。その結果、競争群においてのみ自己効力感項目で勝敗×時期において 1 次の交互作用がみられ、競争に勝利した群は自己効力感が有意に上昇し、競争に敗北した群は有意に自己効力感が有意に下降していた。さらに、実験の様子を記録した映像データを使用し、競争・協同それぞれにみられた課題遂行の特徴ごとに実験者 1 人が実験協力者を群分けした。その結果、競争場面において課題に対する好意的な発言が実験中 1 度でも見られたかどうかで競争愛好群(12 名)と競争無関心群(18 名)に、協同場面においては取るカードを相談しながら決めていたかどうかで協調性高群(14 名)と協調性低群(16 名)に群分けできた。競争と協同の各群と実験の事前事後を独立変数、各尺度の得点を従属変数とする混合計画の 2 要因分散分析を行った。その結果、協同群においてのみ課題選好と内発的動機づけにおいて交互作用がみられ、協調性高群は課題選好と内発的動機づけが有意に上昇していた。

## 【引用文献】

伊藤俊彦(1985). 算数・数学学習におけるやる気に関する研究(1)：数学テスト不安、数学的課題困難度および数学的課題選好の関係。島根大学教育学部紀要(教育科学), 19: 1-8. 伊藤崇達(1996). 学業達成場面における自己効力感、原因帰属、学習方略の関係。教育心理学研究, 44: 340-349. Kohn, A. (1992). No contest: The case against competition (2nd ed.). Boston: Houghton. Mifflin. Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1989). Cooperation and competition: Theory and research. Edina, MN: Interaction book. 岡田涼・中谷素之(2006). 動機づけスタイルが課題への興味に及ぼす影響：自己決定理論の枠組みから教育心理学研究, 54(1), 1-11. Stane, M.B., Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1999). Does competition enhance or inhibit motor performance: A meta-analysis. Psychological Bulletin, 125, 133-154.

# 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）

キーワード： 協同作業認識尺度、場面想定法、親和力、協働力

### 【問題】

「協同作業認識尺度」(長濱・安永・関田・甲原, 2009) は個人の協同作業への認識、態度を協同効用、個人志向、互惠懸念の3つの側面からとらえている。

一方で大学生の社会人・職業人としての汎用的な能力(ジェネリック・スキル)について、PROGテスト(リアセック・河合塾, 2012)は、場面想定法を用いて個人の行動の傾向を回答させることで、リテラシー(知識活用による問題解決能力)とコンピテンシー(自己、他者、課題の側面で良好な状態をもたらそうとする能力)の2つの側面から計測しようとしている。特に後者のコンピテンシーには他者との良好な関係を形成する能力として「対人基礎力」があげられており、この「対人基礎力」の下位項目には「親和力」(多様性を受容し、相手の立場に立って考え、信頼を引き出し、人間関係を構成するなどの能力)、「協働力」(役割を理解し連携した行動をとる、相互支援する、チームや後輩の意欲を高める行動をとる能力)といった協同に関わる行動に関連した内容が含まれている。したがって、①協同作業認識尺度と親和力、協働力の間には関係があると予測されるだけでなく、②協同的な個人がどのような行動をとりやすいのかが浮き彫りになる可能性がある。本研究ではこの二点について検討する。

「仮説」協同効用は親和力、協働力とは正の関係、個人志向、互惠懸念は負の関係にあるだろう。

### 【方法】

「対象者」男女大学1年生。分析の対象となったのは267名であった。入学直後の5月に協同作業認識尺度に回答を求めるとともに、PROGテスト受検を実施した。

「協同作業認識尺度」協同効用9項目、個人志向6項目、互惠懸念3項目について5段階尺度で回答を求めている。

「PROGテストの内容と構成」コンピテンシー項目は251個の質問であった。「あなたの普段の行動や考え方は」という設問に対し、A「感情に流されず客観的に状況を分析し判断してきた」、B「客観的な情報よりも人の気持ちや人間関係に配慮して判断してきた」のいずれかを選ぶといった場面想定法の質問項目で構成されている。質問項目の正誤(若手ビ

ジネスパーソンの多数意見が基準)を集計し、学生のコンピテンシーが判定される。

### 【結果と考察】

協同認識尺度の3つの下位得点とPROGテストの「親和力」「協働力」及びその下位項目との間にある有意な相関係数( $p<.05$ )のみをTable 1に示す。

協同効用について、親和力、協働力との間に、有意な相関関係はほぼ見いだされていない。これは協同効用得点がほぼ尺度の天井に集中しているためではないかと考えられる。(Mean=4.04, SD=0.67)。

一方で個人志向については、低くはあるものの広範囲に有意な相関関係が見られる。つまり、他者との良好な関係形成、課題遂行の傾向が高い学生は個人志向ではない傾向があることがわかる。互惠懸念については協働力の下位項目との間にのみ弱い相関が読み取れる。

なお、協同認識尺度の3つの下位得点とコンピテンシーに含まれる他の項目(行動)との相関について明確な結果は得られていない。

以上の結果から、協同作業認識の内、個人志向は仮説を支持する方向ではあるものの、協同作業認識尺度全般から見れば、仮説が強く支持されたとは言いがたい。つまり、協同作業への態度と具体的な場面における他者との良好な関係形成や課題遂行に関わる行動には必ずしも強い一貫性は見いだせなかった。

「協同は良いものだ」と考えている学生が実際に自他を活かす行動を顕著にとっているとは言えないし、「優秀な人間はわざわざ協同する必要はない」と考えている学生が、他者への気配りや信頼構築行動に極端に乏しいわけでもない。

協同作業認識の下位得点と様々な場面における行動との関係について明確な関係は見いだせてはならないことから、協同へ肯定的な認識を持つ個人、逆に否定的な認識の個人が具体的に集団での課題遂行場面でどのような行動をとるのかについて、本研究では示すことはできていない。

尺度の洗練を含めて継続した研究が必要であると考えられる。

Table 1 協同作業認識の3得点とPROGテストの親和力、協働力の相関

	協同効用	個人志向	互惠懸念	
親和力	全体		-0.19	
	親しみやすさ			
	気配り		-0.19	
	対人興味・共感・受容		-0.20	
	多様性理解		-0.25	
協働力	人脈形成			
	信頼構築		-0.13	
	協働力 全体		-0.28	-0.17
	役割理解・連携行動	0.12	-0.50	-0.18
	情報共有		-0.20	
	相互支援		-0.21	-0.14
	相談・指導・他者の動機づけ			

# 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）

キーワード：協同学習，野外教育，協同作業認識

### I. 緒言

近年グローバル化や情報化の進展，少子高齢化の加速が要因で，社会は大きな変化を遂げ，それに加えて知識基盤社会の進展や価値観が急速に変化していくことにより，将来の予測が困難な時代となっている．そのような時代においては，今後の変化に対応できるだけの基礎力を身に付け，未来に活路を見いだせる有能な人材を育成する場となるよう，大学には早急な改革の実行が求められている（中央教育審議会，2012）．

これからの時代に育む能力として，「豊かな人間性」「健康・体力」「確かな学力」を総合した力「生きる力」がある．その力を身に付ける方法の1つとして，学生が主体性を持って多様な人々と協力して問題を発見し，解を見いだしていく能動的学修「アクティブ・ラーニング」がある（中央教育審議会，2014）．

アクティブ・ラーニングに関する研究は多く報告されている．根上・村松（2014）は，協同を組み込んだ体験学習による授業を構成し，学生の主体的な学習意欲を促進することを試行している．協同をベースにした体験学習型の授業を受けることによって，学生の協同効用認識を高め，個人志向傾向を低減させることが期待できると示唆している．

協同学習とは学校の全ての場面における，子どもの学習に対する支援の基盤にある基本原理に関する理論であり，集団の仲間全員が高まることをメンバー全員の目標とすることを基礎に置いた実践すべてである（杉江，2011）．学生に対して協同学習をベースとした体験学習を用いて，学生の主体的な態度を養おうとする試みは既になされている（根上，2015）．しかしながら協同学習に関する研究は屋内の活動に焦点が当てられ，屋外の活動において協同学習の技法を用いながら，体験学習を実施する取り組みは少ない．従って本研究では，野外教育の中に能動的な学習「協同学習」の技法を取り入れて活動を実施し，学生の協同作業に関する認識がどのように変容するのか検証する．

### II. 研究目的

本研究の目的は，野外教育の中に能動的な学習「協同学習」の技法を取り入れることで，「協同学習を用いた野外教育は，学生の協同作業に関する認識にどのような変化を及ぼすのか」を明らかにすることである．

### III. 研究方法

#### 1. 調査対象

Y 大学教育学部に所属する教員が担当する授業を履修する学生 83 名を対象とした．

#### 2. 調査期間

本調査は 2016 年 4 月から 7 月にかけて実施した．

#### 3. 調査項目及び調査内容

##### 1) 学生の協同作業に関する認識

学生の協同作業に関する認識の調査を質問紙にて実施した．調査は長濱ほか（2009）が作成した「協同作業認識尺度」を用いて行った．回答は「いいえ」を 1 点，「どちらかといえばいいえ」を 2 点，「どちらともいえない」を 3 点，「どちらかといえばはい」を 4 点，「はい」を 5 点の 5 件法とした．

##### 2) レポート課題

授業 11 回目終了時に「キャンプ前の私とキャンプ後の私」というテーマで，レポート課題を提示した．

### IV. 分析方法

授業の開講時と閉講時において，学生の協同作業に関する認識について，どのような変化が及ぼされるのか，質問紙を用いて分析する．また活動後のふり返りの様子や，レポートの内容について検証する．選択したプログラムや学年の違い，授業受講前までの体験の差異を考慮しつつ，現在分析中である．

### 文献

中央教育審議会（2012）新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け，主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）．

[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_1.pdf)，（参照日 2016 年 2 月 2 日）．

中央教育審議会（2014）新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育，大学教育，大学入学者選抜の一体的改革について～すべての若者が夢や目標を芽吹かせ，未来に花開かせるために～（答申）．

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2015/01/14/1354191.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2015/01/14/1354191.pdf)，（参照日 2016 年 2 月 2 日）．

長濱文与・安永悟・関田一彦・甲原定房（2009）協同作業認識尺度の開発．教育心理学研究，57:24-37．

根上明・村松陸雄（2014）価値共創の場が涵養する学生の主体的な学習意欲について—体験学習型授業「自然環境教育演習 1」のアプローチ—．武蔵野大学環境学部紀要，3:77-85．

根上明（2015）協同をベースにした体験学習型授業における学生の学習態度の変化—科目「プロジェクト・マネジメント」での実践報告—．玉川大学工学部紀要，50:43-53．

杉江修治（2011）協同学習入門 基本の理解と 51 の工夫．ナカニシヤ出版：京都．

# 協同認識尺度の開発

増井 沙奈江・安永 悟（久留米大学）

キーワード： 協同作業認識尺度, 協同学習, 尺度開発

## 問題と目的

協同学習とは「協同して学び合うことで、学ぶ内容の理解・習得を目指すとともに、協同の意義に気づき、協同の技能を磨き、協同の価値を学ぶ（内化する）ことが意図される教育活動」である（関田・安永, 2005）。学習目標の達成に向けて仲間と心と力をあわせて、仲間と自分のために真剣に学び合うことを善しとする協同の認識に依拠しながら、学びを深めると同時に、協同の認識をも育成し、両者がらせん状に絡み合いながら学びのプロセスが展開するのが協同学習といえる。

この協同に関する認識を測定する試みとして、長濱・安永・関田・甲原（2009）は協同作業認識尺度（3因子：協同効用・個人志向・互惠懸念, 18項目）を開発している。すでに、この尺度の予測的妥当性は確認されており、協同を肯定的に捉えている学習者のほど学習成績が高いことが確認されている。また、この尺度を用いた先行研究では、「協同効用」高群の学習者ほど適応的であり社会的スキルを獲得していることが明らかにされている（松田・牧野, 2012）。これらの研究知見より、長濱ら（2009）の協同作業認識尺度は協同学習における教育的指標として、一定の弁別力を持つと言える。

しかしながら、「協同効用」の因子得点は一般的に高く評価される傾向にある。また、長濱らの尺度項目は、大学生の自由記述を基本としていることから、協同学習の理論が求めている協同の内実とは必ずしも一致しないと考えられる。例えば、切磋琢磨といった協同学習が本来理想とする学び合いを前提とした協同についての認識は、十分に測定できていない可能性がある。そこで本研究では、長濱ら（2009）による協同作業認識尺度を手がかりに、より詳細に協同の認識を測定する協同認識尺度の開発を目的とする。

## 方法

(1)対象：大学生および専門学校生 566名（男性：276名 女性：288名 不明：2名、平均年齢 19.15歳） (2)調査時期：2015年7月～2016年4月 (3)使用尺度：①協同作業認識尺度（長濱ら, 2009）(18項目)5件法 ②協同認識（仮）尺度（仲間承認7項目, 自己貢献7項目）5件法。本尺度の項目は、協同学習の基本要素のうち、「互恵的な相互依存」「積極的相互作用」「グループ目標と個人の責任の明確化」に依拠して考案した。すでに 253名を対象とした予備調査で2因子14項目が抽出されている。

## 結果

予備調査の結果、仮尺度の2因子と長濱らの3因子の間に高い相関が認められたので、

本分析においては、両尺度の32項目を対象に探索的因子分析(最尤法, プロマックス回転)を試みた。その結果、固有値および解釈可能性から5因子解を採用した。二重負荷や負荷量が小さい項目を除いた上で因子構造を確認したところ、Table 1の因子構造が得られた。また、検証的因子分析の結果、一定の適合指標（GFI=.929, AGFI=.908, CFI=.918, RMSEA=.052）が示され、適合度の良さを確認できた。これらの結果から、長濱ら(2009)の尺度3因子の一部と統合し、5因子解22項目をもって協同認識尺度とした。

Table 1 協同認識尺度の5因子と因子間相関

項目番号	項目内容	F1	F2	F3	F4	F5	h <sup>2</sup>
<b>F1:自己貢献</b>							
1	グループの仲間からどう思われているか気にして何もしないよりも、積極的に働きかけてみようと思う。	0.673	-0.026	-0.009	0.030	-0.088	0.458
2	グループの仲間と時にはけんかすることも、自分を癒す良いチャンスとなる。	0.640	0.004	-0.036	-0.123	0.025	0.437
3	グループ活動のなかで、自分がどれだけ成長していくのか、楽しみである。	0.544	0.258	0.009	-0.166	0.100	0.588
4	自分が工夫した、より良い作業の仕方、グループの仲間におすすめしていきたい。	0.502	0.122	0.211	0.092	-0.065	0.528
5	仲間に対して自分の正しいと思う意見は、周りと異なっても辛抱強く主張することは大切である。	0.480	0.017	0.002	-0.110	-0.061	0.312
6	仕事の分担を決める時、多少の負担があってもグループのためなら、すすんで引き受けたい。	0.479	-0.025	-0.052	0.170	0.029	0.179
<b>F2:仲間承認</b>							
7	助けをもらったとき、仲間の好意や愛情を感じるが多い。	0.122	0.812	-0.213	0.054	-0.001	0.563
8	グループのなかで、自分を支えてくれる仲間がいることに喜びを感じる。	-0.028	0.779	0.037	0.099	-0.107	0.650
9	グループ作業において、仲間から支えられているという意識は大切である。	0.046	0.555	0.190	0.033	-0.051	0.538
10	グループに新しい仲間がきたとき、その仲間の立場になって親切にすることは大事である。	0.000	0.533	0.145	0.042	-0.083	0.438
<b>F3:協同効用</b>							
11	みんなで色々な意見を出し合うことは有益である。	0.013	0.045	0.613	0.175	-0.175	0.476
12	グループ活動ならば、他の人の意見を聞くことができるので自分の知識も増える。	0.104	-0.009	0.587	0.090	-0.136	0.462
13	能力が高くない人たちでも団結すれば良い成果を出せる。	-0.088	0.057	0.577	-0.081	0.130	0.315
14	協同することで、優秀な人はより優秀な成績を得ることができる。	0.167	-0.102	0.480	-0.022	0.118	0.241
15	たくさんの仕事でも、みんなと一緒にやれば出来る気がする。	0.087	0.293	0.458	-0.020	-0.044	0.442
<b>F4:個人志向</b>							
16	みんなで話し合っていると時間がかかる。	-0.054	0.072	0.121	0.533	-0.022	0.246
17	グループでやると必ず手抜きをする人がいる。	-0.016	0.018	0.150	0.512	0.116	0.264
18	周りに気遣いしながらやるより独りでやる方が、やり甲斐がある。	-0.009	-0.050	-0.140	0.497	-0.002	0.350
19	みんなと一緒に作業すると、自分の思うようできない。	-0.144	0.132	-0.140	0.443	0.073	0.309
<b>F5:互惠懸念</b>							
20	強いものは群(む)れて助け合うが、強い者にはその必要はない。	0.021	-0.077	0.033	0.142	0.607	0.462
21	優秀な人たちがわざわざ協同する必要はない。	-0.074	-0.021	-0.045	0.125	0.567	0.465
22	協同は仕事の出来ない人たちのためである。	-0.061	-0.017	0.143	0.026	0.496	0.239
<b>因子間相関</b>							
		F1	F2	F3	F4	F5	
	F2	0.558	-	0.577	-0.203	-0.373	
	F3	0.503	0.577	-	-0.252	-0.319	
	F4	-0.269	-0.203	-0.252	-	0.338	
	F5	-0.319	-0.373	-0.319	0.338	-	

## 考察と今後の展開

本研究の目的は、長濱ら(2009)による協同作業認識尺度の「協同効用」因子のみでは捉えきれない、切磋琢磨で言い表せるような「協同の認識」を捉える尺度開発であった。その結果、「協同効用」の他に「自己貢献」と「仲間承認」の新たな2因子が加わった因子構造を確認できた。今後、本尺度の信頼性・妥当性の検討を進めるとともに、学校種別間比較を行い、協同認識の発達の变化や、協同認識と協同に関連した具体的な行為との関係性について検討を加える予定である。

引用文献 関田一彦・安永悟（2005）. 協同学習の定義と関連用語の整理 協同と教育, 日本協同教育学会, 1, 10-17.

長濱文与・安永悟・関田一彦・甲原定房（2009）. 協同作業認識尺度の開発 教育心理学研究, 57, 24-37.

松田麗子・牧野典子（2012）. 保健看護学科成人看護学実習グループ活動における協同的な学びの効果 中部大学教育研究 No.12（2012）. 90-104.

# 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）

キーワード：学習態度、協調学習、質的分析

## 1. 問題と目的

言語活動を取り入れることの価値については体系的に捉えられていないのが現状である（水落・阿部,2014）。文部科学省（2011）は、主体的に学習に取り組む態度を養うため、言語活動を充実することとしている。

そこで本研究では、協調学習が学習者の学習態度に与える要素を明らかにし、関連性を見つけることを目的とする。

## 2. 方法

(1)学習者：私立高等学校普通科42名（1学年26名、3学年16名）

(2)授業概要：筆者2名による数学特別授業を、T・Tにより各々の学年において60分行った。各授業において、導入を15分とし、展開35分、まとめを10分とした。展開にて、班ごとの進捗状況を授業者が記載しアドバイスを提供すること、一定の時間単位で全体にヒントを与えること以外は非構成的に近くの席同士の学習者でなる4人1組の班による協調学習を行った。

(3)質問紙および分析：まとめの時間にて行った。本研究では「協調学習の教授過程にどのような印象を持ったか」に焦点をあてた自由記述部分を分析の対象とした。分析は、質的データ分析法（佐藤、2008）（伊勢、2013）を参考に進められた。得られたデータは次の3つのステップによって分析が行われた。

①質問項目と記述の対応付け：全記述を、一つの意味を含む記述のまとまりとしての意味内容要素に分け、一つひとつに標題をつけた後、各質問項目と対応させる。

②学習者の学習態度に関するサブカテゴリー作成：全ての意味内容要素を比較し、類似する意味内容要素をそれぞれのデータが得られた文脈を考慮しつつ、上位概念で形成されるサブカテゴリーへと再編成し、それぞれに標題をつける。

③学習者の学習態度に関するカテゴリー作成：分類されたサブカテゴリーを複数の意味内容要素の関連性を考慮しつつ、より抽象度の高いカテゴリーへ統合していく。

## 3. 結果および考察

得られた意味内容要素は9つのサブカテゴリーに分類され、これらをより広く抽象度の

高いカテゴリーへと統合し、最終的に「自己の位置づけ」「双方向の学び」「主体的な学び」の3つのカテゴリーを作成した。分類されたカテゴリー、サブカテゴリーを表1に示す。

表1 カテゴリー一覧

カテゴリー	サブカテゴリー
自己の位置づけ	自己開示
	他者理解の促進
	学習仲間の再認識
双方向の学び	授業価値の認識
	相互教授の探求
	授業方法の探求
主体的な学び	学習意欲の向上
	視野の広がり
	学び方の探求

「自己の位置づけ」のカテゴリーは自己開示を行うことができ、その過程で学習仲間の意見も取り入れ理解を深めるカテゴリーとして作成された。

「双方向の学び」のカテゴリーは話し合いの工程を通じた解法のプロセスを共有し、さらには学級全体への工程の波及を学習者が望んでいくカテゴリーとして作成された。

「主体的な学び」のカテゴリーは学習意欲の向上とともに解き方の視点も多様化し、学習方法を見直し学習者自身に合ったオリジナルな学習を模索するカテゴリーとして作成された。

## 4. 結語

本研究では、協調学習を通じた学習者の学習態度に与える要素を明らかにした。分析の結果、学習者の学習態度に与える要素は、「自己の位置づけ」「双方向の学び」「主体的な学び」という相互に関連し合う3つのカテゴリーにより構成され、主体的な学習態度が獲得されていることが示唆された。

今後の課題としては、今回得られた知見を基に主体的な学習態度を獲得するための授業提案をすることが挙げられる。

## [参考文献]

水落・阿部(2014). 成功する『学び合い』はここが違う 学事出版, 166.

文部科学省(2011). 言語活動の充実に関する指導事例集～思考力、判断力、表現力の育成に向けて～【高等学校版】

佐藤郁也(2008). 質的データ分析法 原理・方法・実践 新曜社

伊勢只義・塩野目剛亮・渡部信一(2013). 優れた運動競技者の運動スキル獲得における学習課題に関する質的分析：エキスパートやり投げ競技者を対象として事例研究,スポーツ教育学研究,33(1),15-25