

初年次教育における協調学習が及ぼす効果とそのプロセス —学生同士の〈足場づくり〉を中心に—

森 朋子

(島根大学教育開発センター)

山田 剛史

(島根大学教育開発センター)

Effects of Collaborative Education in the First Year Experience, and its Process: Scaffolding between Students

Tomoko Mori

(Center for Educational Research and Development, Shimane University)

Tsuyoshi Yamada

(Center for Educational Research and Development, Shimane University)

Summary

The First Year Experience is an educational program used to address various problems that students have when they enter school caused by moving from high school into university education, and it has been organizationally introduced in many universities recently. Amid such rapid trends in educational reform, a challenge that arises after introducing such a reform is to evaluate and examine how the approach affects students' learning and whether the First Year Experience is really effective. This paper discusses a field test of a First Year Experience class based on collaborative education, which is effective for developing various abilities. A design experiment was used as a model where evaluation and examination function with faculty development (FD), and the students' learning process was thoroughly examined using a methodology combining both qualitative and quantitative data.

As a result, the following two aspects were clarified: 1) In terms of grouping in collaborative learning, it has been proved that mutual cooperation is more often observed in cases where students with different capability levels are grouped together, and that both types of students—those who help and those are helped—obtain different quality of learning; 2) In addition to conventional characteristics in collaborative learning where students teach and learn mutual contents from each other, the situation has appeared where high-capability students support others receiving scaffolding who have not been able to exercise his or her capabilities yet. Although scaffolding is generally provided by a teacher in the learning environment, in cases where students receive scaffolding on their own, the tendency has arisen of not educational but social meaning with sustained effects, and that students activities become more active through further use of scaffolding.

キーワード: 初年次教育、協調学習、足場づくり、デザイン実験、エスノグラフィ

Keywords: First Year Experience, collaborative learning, scaffolding, design experiments, ethnography

1. 研究の背景

大学に入学してくるまでの高大接続の移行段階で、学習習慣が十分に身につけていない、学習目的が明確ではない、学習意欲が低いといった学生の多様化に伴う諸問題は、大学偏差値の高い低いにかかわらず問題視されている（濱名、

2008)。この問題に取り組むのが初年次教育であり、教員同士のコミュニケーションの活性化や授業改善への意欲的な取り組み、すなわちFD面でも効果が認められている(山田、2008)。文部科学省2008年度調査においては、すでに約79%の大学が初年次教育を実施しているとの報告がなされた(文部科学省『大学における教育内容等の改革状況について』2008年度)。初年次教育に限らず、このような加速的な教育改革の流れの中で生じる問題のひとつは、その改革が学生の学びにどのような影響を及ぼしているのか、または教育改善の方略として効果があるのか、という評価の問題である。

初年次教育に関しては、国立教育政策研究所が2006年度に実施した学部ごとにおける初年次教育の実施状況調査(回収率71.7%)によると、回収されたアンケートの95%以上の学部が初年次教育を「実施している」と答えている中、プログラムについて評価を実施していると回答した学部は約32%に留まった。またその評価方法は、授業評価アンケート、学生調査等が挙げられ、そのいずれもが学生からの視点のみによる総括的評価であることが明らかになった(国立教育政策研究所『大学における初年次教育調査』平成19年度)。これらの総括的な視点はプログラム全体を評価するには有効である。しかし現実における授業は「多くの要素をもつ非常に複雑なシステム」(三橋、2003)であり、また社会的文脈において様々な学習に起因する要因が立ち現われては複雑に絡み合う。必然的にひとつの評価視点のみから、効果の高い教育改善への知見を多く抽出することは難しい。しかし適切に現実を切り出す評価が実施されれば、それは次の改革デザインへの大きな手掛かりとなり得るはずである。従ってより多様な評価の視点とそれらを抽出する手法の確かさが求められている。

複数ある評価方法において、本稿では学生の学びのプロセスを詳細に検討する授業研究を、FDと連動させる調査のひとつとして位置づけることを提案する。FDの意味するところは極めて広範にわたるが、本稿では著者らが所属する島根大学教育開発センターFDポリシー「学生の学習効果を最大限に高めることを目的として、授業やカリキュラムの改善・質向上および組織の整備・改革、を組織的に行う取組の総称」に則って、FDの定義を授業の改善というミクロ・レベルに留まらず、ミドル、マクロ・レベルの取り組みも含む広義のFDとする。授業研究について木原(2004)は「カリキュラム研究も含む他の様々な教育研究とよい関係を気づきながら、授業の設計・実施・評価をめぐる学術的知見や実践的知恵を蓄積する学問」と述べており、理論と実践をつなぐ手法として意味づけている。さらに三橋(2003)は「授業研究は、授業改善、教師の授業力量の形成、授業についての学問探究を目的」として実施されると述べていることから、まさにこの手法は同様の目的を持つ大学のFD文脈においても有効であると考えられる。

授業研究の多くは、研究者が授業実践者とともに教育の現場に立ち、長期間データを採取するフィールドワークを実施することから、研究者自身も経験値を得ながら、学生の学びの結果のみならず、プロセスを検討することが可能となる。すなわちその結果に至った〈なぜ〉や〈どうして〉が明らかになるとともに、その過程で得られる、当初、予測をしていなかった多くの副産物を含め、最終的にボトムアップで学習原理が見い出される事を意味する。このように授業研究は、総括的評価としての大規模なアンケート調査とはまた違う学生の学びの側面を切り取る手がかりであると言える。

上記の状況を背景に据えて、2008年度前期に初年次教育プログラム構築のためのパイロット・スタディとして、協調学習を導入している初年次教育を対象に授業研究を実施した¹⁾。本研究において学生の学びが向上するいくつかの知見が得られた中で、本稿では授業デザインの効果検証に焦点を当て、足場づくり(scaffolding)に関して報告を行う。

2. 研究の目的

初年次教育の授業デザインとして、特に初年次において多様な効果が期待される協調学習を導入する。複数の学習者が相互的に学び合う協調学習は、ミードの象徴的相互行為論、ヴィゴツキーの社会文化的アプローチ、レイヴとウェンガーの学習における状況論的アプローチなどいくつかの知的ルーツを持つ社会的構成主義を背景に、90年代から教育学をはじめとする多くの分野で研究されてきた。協調学習の効果として、競争状況や個人学習状況よりも、学習効果が高いこと、または動機づけやコミュニケーション能力、相互調整能力に効果があり、学習者相互に様々な気づきをもたらすことが挙げられる。さらに特徴的なのは幅広い学習の転移が見られることにある(Palincsar and Brown, 1984; 佐伯ほか、1998; Johnsonほか、1984; 三宅、2005)。さらに初年次教育の文脈において協調学習が発

揮する効果が2つある。第1に〈学習における他者〉の位置づけである。大学までの学校教育のシステム上では、学習者は〈他者の助けなし〉で有能であることを求められているといっても過言ではない。当然ながら大学受験が目の前にある高校生にとって学習は個人的活動の連続でしかない。しかし佐藤(1999)は、学習を本質的に社会的な活動と捉え、学習における他者の存在、および影響を重視し、他者との相互作用的な活動の中で学習は実現されていくと述べていることから、他者の位置づけという学習観の転換において初年次での効果が期待できる。第2に文部科学省によって〈学士力〉という指針が示され、これまで以上に知識に偏った教育からの改善が求められていることにある。初年次教育においては特に大学で学ぶための技術であるスタディ・スキルに加えて、大学生に求められる一般常識や態度および様々な社会的スキルを包括するステューデント・スキルの育成が目的として挙げられている。学士課程教育での礎となる初年次教育は、まさにこのような能力の必要性を教職員、学生が認識し、その育成に取り組む象徴的な教育プログラムである。その意味において学習意欲やコミュニケーション・スキル、協調性等の能力の育成に高い効果を発揮する協調学習形態はまさに初年次の授業デザインとして最適であると言える。

しかし認知研究においては、協調による問題解決は常に望ましい結果をもたらすとは限らない。社会心理学では、リーダーの意見に従うことで非合理的な決定に至る集団志向や、積極的な貢献をしないままに集団の成果にただ乗る〈フリーライディング〉の存在など、協調活動の否定的な側面も指摘されている。つまりこれらの協調学習の問題点を出来るだけ回避し、効果的なその特性を生かす授業デザインを構築できれば、協調学習は効果が高い学習形態であると言える。それにはデザイン完成のプロセスとして、実際にフィールドとなる教育現場での試行と改善を繰り返すことが必須となる。さらに協調学習においては、学習に社会性が大きく影響するため、これまでの閉ざされた授業環境で行われている教育改善とは違う配慮や役割が担当教員に生じる。例を挙げれば、協調学習が効果を発揮するためには、グループのメンバーの協力関係の確立、対人コミュニケーション・スキルの確立、各人が等分にグループに貢献する個人の責任の確立などの諸条件がある(茂呂、2005)。それらが実現化するように教員は指導するのではなく、グルーピングや議論の行方を見届けなど、学生が自らの足で一步一步踏み出すその足場づくりを責務として担うことになる。つまり教員はこれまでの〈教える〉技術から〈学びを支える〉技術のあり方を模索していく必要性を意味すると言えよう。

以上から本稿では、初年次協調学習のデザイン構築の観点から、特に学習者を組み合わせるグルーピングに焦点を当て、グルーピングによって学生の学びが大きく変わるそのプロセスをエスノグラフィの手法を用いて記述し、効果の内容を詳細に検討することを目的とする。

3. 調査対象とその方法

本研究では、授業研究の手法としてデザイン実験を採用した。デザイン実験とは、学生の現実の場面での学びを捉え、今直面している問題に対して *best solution* を考えながら授業デザインの調整を行い、最終的に洗練化・モデル化を行うことを目的にしている(三宅、2002)。要因統制された実験的アプローチではなく、授業という日常認知においては、常に現状に合わせてデザインを調整する必要に迫られる。それに柔軟に対応できる研究手法がデザイン実験である。また調査方法は関与・参与観察等、現場で得られる様々な情報をデータとして用いるエスノグラフィを採用する。エスノグラフィとは、特定の社会文化的集団(エスノ)に関する質的記述(グラフィ)の方法およびその方法に基づいた調査報告を意味する(Brown, 1992; 箕浦、1999; Confrey, 2006)。研究者はフィールドにおいて起こった現象を文脈の中で理解することを試み、帰納的に理論を抽出する。

調査対象は2008年度、地方国立大学教養教育で実施された初年次教育科目「スタートアップセミナー」であり、著者らが担当した²⁾。この授業を調査対象とした理由は、複雑な要素が絡む実践現場であっても著者ら授業担当者が研究者としてアクション・リサーチする場合は、デザイン実験の評価に関して比較的、要因統制しやすいことが挙げられる。授業は〈学び方を学ぶ〉をキーワードに、ノートを取る、講義を聴く、文章を読む、資料を探してまとめる、レポートを書く、プレゼンテーションをする等、スタディ・スキル系の内容構成になっている。受講学生は異なった5つの学部から集まった22名であり、調査対象とされたのは内21名である。授業の達成目的は、1) 学習観の転換を図り自ら主体的に学ぶ態度を身に付けること(技能、態度)、2) スタディ・スキルとステューデント・スキルを身に付けること、の2点であり、1つのテーマは講義と演習で構成されている。演習は個人で課題に取り組んだ後にグ

表1 協調学習の内容とグルーピングデザインのその特徴

グルーピングデザイン (GD)	レベル	活動回数	活動の内容	グループ活動の状況
GD1	同レベル1	3～5講	キャンパス内の施設について 1) 調査、2) まとめ、3) 発表	LLグループの不活性化→ デザインの改善へ
GD2	異レベル	6～10講	各課題についてまとめ、発表	相互作用が活発化→ デザインの確認
GD3	同レベル2	11～15講	各グループが決定したテーマについて 1) 調査、2) まとめ、3) 発表	

グループにおけるピア・レビュー活動を通じてグループの意見をまとめ、発表等を行った。グループは4～5名で構成され、それぞれ各グループにおいてリーダー、サブリーダー、書記を含む役割分担をするよう指示し、授業での進行状況、または授業外での活動状況を授業担当者に連絡するシステムを用いた。

グルーピングに関するデザインは表1の通りである。

ここではグルーピングデザイン（以下、GD）について説明をする。授業開始前に診断的評価としてスタディ・スキルとステューデント・スキルに関するプレ調査を「4.身についている（プレ）／4.身についた（ポスト）」から「1.身についていない（共通）」までの4件法で実施した³⁾。自己評価としたのは、大学の可否をいくつか経験したであろう学生が入学時に自らの力をどのように評価しているのかについて把握するためである。その結果を、平均値を基準にしてH（高い）とL（低い）の2分法で規定し、スタディ・スキルとステューデント・スキルの評価を組み合わせてHH（高高）、HL（高低）、LH（低高）、LL（低低）の4つに分類し、活動を行った。GD1は同レベル同士、GD2では異レベル同士、GD3ではまた最初と同様のグルーピングに戻した。この場合、GD1とGD3のグループメンバーは同じとなる。森（2009）では、動機づけや学習観が類似することにより協調学習活動が活発化すること、またグループ内で同じ目的を共有しない場合には反対に不活性化することが明らかになったことから、学習意欲やスキルに関するレベルが類似しているグルーピングをまずは試みた。しかし本研究のGD1において、LLグループの活動が活発化せず、教員による度々の介入によっても改善されることはなかったため、デザイン2ではHH、HL、LH、LLの中から一人ずつ組み合わせる異レベルにグルーピングデザインを変更した。GD1においてグループ活動が活発化しなかった理由として考えられるは動機づけの違いである。森（2009）の調査においては、調査対象はドイツ語の授業であり、学生は言語習得に関する内発的動機づけが高かった。内発的動機づけが高い学生同士がグループ活動を実施した場合、個人の成長を基盤とした他者との協調が特徴となり、その成果も個人に還元された。しかし本稿が対象とした初年次教育授業は、ある学問体系の一端を担う知識獲得が目的ではなく、初年次としてより一般的な技能と態度の育成に達成目標が据えられている。そのような授業で生じる学生の学習への動機づけは、学習内容に関する内発的動機づけというよりも、新しい環境において仲間と仲良くなりたい、仲間と認められたいという親和動機の方が強いと考えられる。親和動機が強い場合、協調学習の成果は個にではなく、グループ全体に還元される。言い換えれば前者において他者は自分を高めるひとつのリソースとして存在しているが、後者は個の成長よりも集団において自らが何かしらの機能を担い、より他者と助け合いを通じて同調することを目的としている。協調学習における動機づけの影響は大変大きなものであり、動機づけの種類によってその作用には大きな違いがあると言える。

異レベル同士のGD2では、すべてのグループにおいて相互作用の活発化、学習意欲の向上、発言（私語も含む）の多さ等、協調学習がもたらす特有の効果が見られた（FN080606、FN080613、FN080620⁴⁾）。GD3では、GD1で活動した学習内容の発展版を行い、その成果物をGD1のものと比較することで、メタ認知的にコントロールされた学習について意識化してもらうことを目的に、あえてGD1と同様の同レベルグループに戻した。

4. 分析（学生OとYについて）

本研究では協調学習の効果が顕著に表れた2名の学生Yと学生Oを事例に、その学びのプロセスを記述する。

4.1 グループデザイン1 同レベル

学生Oは近県進学高校の出身であり、1年浪人後、本学を第1希望として入学した。その理由は、高校時代、進学校ゆえの生徒間の問題がいろいろあり、それが起因で高校2年後半から不登校気味であった学生Oが、何かあればすぐに実家に戻る範囲で大学を選んだことにある(IV080731)。コミュニケーション能力や相互調整法力に関しては自信がなく、それとは反対にセンター試験の結果は高得点であったことから(C)、知識・技能・態度のバランスとしては大きく知識にバランスが偏っているタイプということが分かる。この学生Oは自らのスキルをLLに評価したため、LLグループに所属した(PQ)。LLグループといっても自己評価の結果であり、グループ活動自体はHHグループと比較しても大きく遜色のあるものではなかった(FN080425)。その中でも学生Oは発言が極端に少なく、授業外においても一人で活動することが多いことから自己評価と教員からの評価は一致していると言える。

「僕は自分の学部の人とうまくいってないので他学部に移りたいです。被害妄想かもしれませんが、僕だけ嫌われてるような雰囲気を感じます」(MP080425)

本人がこのように記述しているように、入学直後、学部の中には学生Oの居場所が構築されていない状況にあった。また本授業においては、参加はしているが積極性に欠けているように見受けられた。同じグループの女子学生からは授業後に「男子が非協力的で腹が立ちます。私が出した意見にたいして微妙な顔をするくせに、聞いても意見を言わないのでやる気がそがれます」(MP080425)とコメントもあった。担当教員がその様子を受け、度々議論が促進されるように介入はしたが、大きく好転はしなかった。学生O自身もこのような状態に以下のように述べている。

「なかなか自分見てるだけみたいなことが多かったっていうのは、結構悔しかったと言えば悔しかった部分もある」(IV080731)

学生Oにとって同レベル同士の活動では参加したくても、それが叶わない、もどかしいままで終わってしまったことがうかがえる。

それに対して学生Yは現役ではあるが「センターで点が取れなかった。後期はレベルも下げた」経緯を経て本学に入学した。高校は学生Oと同様、進学校でグループ学習等の経験はほとんどなかった(IV080731)。高校での生活は楽しく、学級委員も自ら立候補した。

「国語がめちゃくちゃできたから英語とかみんなできる子からは羨望のまなざしだったんです」(IV080731)

上記の内容から学生Yは肯定的な高校生活を送ったと考えられる。第1希望の大学への進学が叶わなかったが、それが直接自己肯定感の欠如に結びついてはいない。さらに動機づけに関しては以下の通りである。

「ある意味、自分がやっぱり目指したとこ下げて入るとるっていう意識が強かったから、もうここでは絶対落ちたくないっていうか。1回もう落ちた目を味わったからもう今度はっていうのはありましたね。もう下がれんぞと」(IV080731)

この言葉を表すように、授業においてもリーダーシップを発揮していた(FN080425)。しかし盛り上げようと少しはしゃぎ過ぎの傾向があり、本人も「外見とは裏腹に内心不安でいっぱい」(MP080427)と語っている。これはHHグループでは同じようにリーダーシップを取りたい学生が複数存在し、そのためにより自らのパフォーマンスを必要以上に高める必要があったのではないかと考えられる。

学生Yの特徴としては、個人学習の方が効率が良いと思い取り組んでいたが伸び悩み、正課外における他者との交流から問題が解決したことから協調学習の効果を認識していた部分にある。学生Yの言葉で語れば次のようになる。

「勉強法とかいろいろ自分で試行錯誤するのが好きだったんですけど、やっぱりこれだと伸びんかったです、成績がいまいち。そんなときにやっぱり他人の話をちょこっと入れたり、他人から教えてもらうようになったらまたスムーズにぐっといくようになったんで、もうここでやっぱり一人の力の小ささっていうか限界感じて、結局みんなまで作業しよう方がすごいんちゃうかと」(IV080731)

学生 Y は他者との相互作用の中で学習をすることに自ら気づき、すでに大学入学前に実施していたことになる。

4.2 グループデザイン 2 異レベル

第2の活動である異レベルのグルーピングでは、意図的に学生 Y と学生 O を同じグループに配置した。前回と同様にリーダーシップを取る学生 Y であったが、すぐに学生 O に度々意見を求める場面が多く見られた (FN080509)。それを受けて、学生 O の発言機会が格段に増えていく。冗談を言いながら作業するグループの中において、学生 Y が学生 O に話しかけを行うことをきっかけに学生 O が発言をするという流れがパターン化していった。学生 O の発言内容は、他のグループメンバーからも高い評価を得て、多くグループ作業の方向性を示すものとなったため、学生 Y に限らず、次第にメンバーは学生 O の意見を常に確認する傾向が見られた (FN080516、FN080523)。また授業内だけでなく、授業前と授業後においてもメンバーが話かけることをきっかけにおしゃべりレベルの会話が徐々に多く見られるようになった (FN080523)。このような現象に関して学生 Y はインタビューで振り返りながら学生 O についてこのように語っている。

「自分出すのを自分で意識的にとめとる子っていうのは結構見つけれるというか、周りにいたんで。O 君もそんな感じだったかな。(途中省略) 僕はもう最初の方言った(話しかけた)だけで、あとは O 君の方から言うように(話すように)になったんで、ああ、よかったなあとは思いました」(IV080731)

また学生 O の方はグループワークのあり方について次のように述べている。

「何か自分にないものを持つてる人がいた方がいい気がする」(IV080731)

さらに学生 Y に関しては、言葉少なげに以下のように述べている。

「コミュニケーション能力が高いんじゃないかっていう、僕と比べて」(IV080731)

このグループにおいて学生 O は明らかに高い活動能力を示し、同レベルで活動していた GD1 とは大きな差が見られた。また学生 Y に関しては、GD2 も GD1 同様に活発に活動を行っていたが、そのリーダーシップの質は変容した。

4.3 グループデザイン 3 同レベル

3 度目のグルーピングでは GD1 と同様のメンバーに戻す。上述の通り、〈以前の自分とは違う〉メタ認知を刺激することがその理由だが、その他、入学して2ヶ月、すでに大きく変容しつつある学生ではすでにプレアンケートが指標にならないこと、また学生 O と Y のように仲間によって力を引き出された個が、以前力を発揮できなかったグループ環境に戻された場合に、その個も環境に合わせて自らを調整するのかどうか、個とグループ環境の関係について考察する必要があったことが挙げられる。

GD1 において、どちらかといえばグループを引っ張ろうとする変革型リーダーシップ (transformational leader) を実施していた感のある学生 Y だが、GD3 では GD2 同様、グループをサポートする役割を果たし、リーダーを他のメンバーに譲って活動を展開した。メンバーの一人からは「Y 君は最初グループで会ったときより静かな気がします」(MP080626) とあるように、しゃべり続けた前回よりも落ち着いて作業にあたっていた。Y 自身は、

「役割分担が非常にスムーズにいった。各メンバーの仕事が取り組みやすかった。以前よりもメンバー同士、相互補助する形式が多かった」(MP080711)

と述べているように、本人の充実感も大きい。メンバーの状況を適切に判断し、リーダー役を他のメンバーに譲り、自ら「いじられキャラ」(MP080626)としてグループの潤滑油の役割を果たした。

また学生Oはグループリーダーに自ら立候補する快挙を見せた。言葉少な気ではあるがメンバーの意見を聞き、集約するなどの責務を果たしていた。また他グループの発表の際に、挙手をして立ち上がり、発表の感想を述べるなどの行動も見せた(FN080711)。GD1の際に厳しい意見を述べた女子学生からは「みな、随分積極的になっていたので、意見が次々として出てきてあまり困ることがなくてやりやすかった」(MP080712)、また他の男子メンバーからも「周りの人が4月の時以上に意見を出すようになっていた。役割分担もできていて「グループ活動」な感じがした」(MP080712)というような意見などが出された。協調学習もすでに9回目とあって、このスムーズな活動の進行がすべて学生Oの影響であると限定することはできないが、GD1の際の学生Oを身近に知っている他メンバーは、学生Oの変容を十分認識していたことから、周り影響を与えるには十分であったと思われる。

「リーダーとしてみんなをまとめるのは勇気と積極性だけでは難しく苦労しましたが、いざという時にみんなが力を発揮してくれてグループワークの素晴らしさがわかりました。またいろいろと成長できてよかったです」(MP080712)

以上からその変容に関して学生Oが自らも肯定的に捉えていることがわかった。

5. 結果と考察

本研究において同レベルと異レベルの比較においては、異レベル同士のグルーピングの方が学生Yと学生Oのような学生同士の援助活動が頻繁に見られた。これまで協調学習の効果としては、学習者相互の気づきや相互教授が協調されてきたが、この事例では一方が他方の能力を引き出そうと自発的な援助行動を取ったことから、学生の相互活動の中で行われる足場づくりであるとも言える。足場づくりは、学習者が独力では達成できなかったことについて、より高次の遂行ができるよう教師や能力の高い仲間がヒントや助言を与えて援助することを示す。足場づくりはそもそもヴィゴツキーの発達の最接近領域の考えに基づき、ブルーナーが提唱した概念である(Wood, Bruner and Ross, 1976)。前述したように協調学習もこのヴィゴツキーのアプローチを背景に据えることから、協調学習が学生同士の足場づくり活動を出現させることは容易に理解できる。しかし発達の最接近領域理論においては、〈知識あるもの〉としての教師による足場づくりが高くその効果を発揮するはずである。今回の事例で示すように、議論が活発化しなかったGD1において教師はすでに学生Oに発話への促しや個人的な励まし等、議論に参加できるよう足場づくりを度々行っている。しかし結果として学生Oの積極的な参加には至らなかった。学生Oを大きく変容させた学生Yの足場づくりとの違いは一体何であろうか。その理由は3つ考えられる。

第1の理由として足場づくりへの動機づけが考えられる。学生Oに足場づくりを行った教師と学生Yの目的は互いに「学生Oをグループ活動に参加させること」で一致を見ていた。しかし教師の行動は教師という立場からの〈教育的な働きかけ〉であり、目的に導く道筋を提示する先導的な役割を果たすものと考えられる。それに対して学生Yが「自分出すのを自分で意識的にとめている」学生Oへ頻繁に話しかけを行ったのは、教育的な配慮というより、他者に利益をもたらそうと意図された向社会的行動である可能性が高い。つまり困っている仲間を助ける〈社会的な働きかけ〉である。しかしその〈社会的な働きかけ〉が授業という学習の場で出現したことから、学生Oに対しては結果として〈無意識な足場づくり〉として機能していると考えられる。

この足場づくりの第2の違いは、学生Oがその効果を自分自身のものとして内化させる過程にも現われる。学生Oは学生Yからサポートを受けてGD2で大きな変容を遂げた。しかし学生YのサポートはGD2のみである。本来、GD3で学生Oが自立できるよう、教師であれば形成的評価を行いながら段階的に行う足場はずし(fading)だが、こ

の事例では班替えによって一気にはずれてしまった。そのような状態であっても GD3 での学生 O の積極性は持続しており、さらにリーダーに立候補するなど GD2 と比較してもさらに加速している。その理由として、学生による足場づくりは、それに際して生じるコミュニケーション自体が対象学生のグループ内における存在の確認であることを意味することが考えられる。学生 O のように、これまでの高校での不登校の経験や、大学入学後も所属学部において居心地の悪さを感じている者にとってグループ活動は得意とは言い難い。グループの仲間と仲良くなりたい、一緒に活動したいと思う心理状態は、相手に自分を認めてほしい、仲間になりたいという親和動機が強く働いており、入学したての大学 1 年生はこの動機づけが強い状態にあると言える (森、2009)。学生 Y のサポートによりグループ内で活躍し、グループの一員となって作業を進めた結果、学生 O はこのグループにおいて存在を認められた。いわば授業の中に自らの居場所を見つけたのだと言える。この居場所づくりは教員の足場かけでは作ることができない。同じ学生同士でなければなし得ないこの居場所づくりは、初年次協調学習の大きな効果であると言えるのではないか。

また第 3 の理由として、足場をつくった学生においても変容が見られるという点が挙げられる。学生 Y は GD1 の HH グループにおいて、自らが活動を引っ張る、いわゆる変革型に近いリーダーを自分の役割として認識していた感がある。前述のとおり、HH グループにおいては他にリーダーシップを発揮したい学生が他にいたため、学生 Y の行動や発言は時としてグループから浮いていることさえあった。それが GD2 で学生 O に〈社会的な働きかけ〉を実施した結果、自らのリーダーシップの形として、より人間関係への配慮の下、グループメンバーとの相互作用を繰り返しながら活動を支えていく交流型 (transcational) への可能性を気づいたと言える。リーダーシップの類型には大きく分けて上記のとおり、交流型と変革型の 2 つが挙げられるが、その 2 つの機能を状況に応じて使い分け、両者ともに高度に現実することが効果的であるとされている (Avolio, 1999)。この状況的判断は難しい。しかし学生 Y は GD3 において、GD2 同様、交流型を用いることでより活発な議論を導くことに成功した。

6. まとめ

本研究においては、初年次における協調学習のグルーピングに関してそのプロセスを詳細に検討することで、異レベル同士による協調学習において学習者における足場づくり活動が促進されることが明らかになった。また初年次教育という文脈において、協調学習が抱える問題の一側面が、積極的な貢献をしないままに集団の成果にただ乗りする〈フリーライディング〉よりも、これまでの学習経験から自己肯定感が低い学生の〈居場所が大学内に見つからない〉ことがより大きな問題として生じていることも明らかになった。その問題に有効な解決策は、教師による足場づくりではなく、同年代のグループメイトによる足場づくりが生じる、その過程で実現化するグループ内でのコミュニケーションであり、それによって構築される〈居場所〉が効果的であることがわかった。また学習者同士における足場づくり行為は、〈足場をつくる人・足場を作られる人〉の関係の固定化が見られない。無意識であってもその関係は相互作用のダイナミクスの中で生じる効果であり、双方がより高次の認知活動へと誘われていると言える。

Tabak (2004) は教師や仲間、コンピューターなど分散化した知が相乗的に関わることで、学習者にとってより堅固な足場づくりが行われるとして、それを分散化した足場づくり (distributed scaffolding) と呼んでいる。現実の社会を学習に持ち込む協調学習において仲間は〈分散した知〉であり、〈社会的な行為〉を通じて多種多様の相互的足場づくりを行う。教師はその社会的活動を授業の中に取り込むことによって、より多くの教育的リソースを手に入れることになる。初年次においては、入学直後という不安が人と仲良くなりたい、人に認められたいという親和動機を高めることから、より活発な足場づくり活動が展開されることが考えられる。またクラブやサークル活動と同様の居場所が、授業という守られた環境の中で構築される意義は大きい。以上のことから初年次における協調学習は、そのプロセスにおいて教育的効果が高いと言えよう。

ただ高い効果の背景には、新しい問題が出現している。この調査対象授業においては学生 Y や学生 O のような効果が他の多くの学生に現われた。ただ 22 名中 2 名においては違う反応を見せている。そのうちの 1 名は GD1 と GD3 でリーダー役を務めている。しかし「やっぱり話し合って大変! (途中省略) すぐにイライラしないようにしたい」(MP080530) と振り返りに書いているように、作業は順調に進まなかった。ポストアンケートでは HH という自己評価をつけており、初年次教育の目的はある程度達成できたと思われるが、それとは裏腹に授業後の全学アンケートでは対象授業に低い評価を与えている。理由としては「教師が特定の学生に馴れ馴れしい」(JA080730) が

挙げられており、学生間の問題ではなく、授業担当教員と学生との関係を問題にしている。言い換えればこの授業が学生 G に学生同士で構築する〈居場所〉を提供できなかったことを意味している。周りの変容やまとまりを目の当たりにして、そのダイナミクスに乗りきれない学生にとってはより疎外感が増すのかもしれない。

協調学習において教師は〈教える〉のではなく〈学ぶこと〉を支える足場づくりを行う。学生に直接的な働きかけをすると同時に、グルーピング等適切な形成的評価を行い、適宜デザインを変更するなど、〈学生が相互的な足場づくりを行う、その足場づくり〉を行う間接的な関与の能力も求められている。この授業の成功が、学生にこれからスタートする学士課程教育の居場所を学習で実現化する。〈居場所が大学内に見つからない〉ことは他者と学ぶことを知るにより、大きく変容する可能性が大きい。

本センターは 2008 年度に実施した初年次教育相互研修会（2008 年 11 月 5 日開催）の場でこの結果を報告し、協調学習のグルーピング効果について啓発活動を行うとともに、2009 年度から全学展開する初年次教育プログラムの骨子となる初年次教育ガイドラインに、協調学習を基本のラーニング・アウトカムとして設定した。本研究はそのプログラムデザインを決定するにあたってのパイロット・スタディの位置づけとなる。そして FD との連動はまさにこれから活発化する。全学 24 授業において展開されている協調学習を基盤とした初年次教育が、本研究で得られたような居場所を学生に提供しているかを、学生を対象にした『初年次教育アンケート』や他授業を対象にした同様の授業研究、また各授業のコーディネーターへのヒアリング調査等プログラムの評価を形成的に実施しながら、改善点にポイントを置いた相互研修会、ワークショップなどの行事を連動させていく。小さなミクロの授業研究を試行としてプログラム構築へ、さらにそのプログラムの効果検証（プレポストアンケートや事例とする初年次教育授業研究）と FD 活動の連動する授業改善サイクルはまだ始動したばかりである。そのサイクルをスパイラルアップさせるために、本センターと学部教員はまた新たな課題に取り組む。

註

- 1) 本研究を学生の学びのプロセスの観点で分析した内容に関しては 2008 年 11 月 29 日、30 日に玉川大学で開催された初年次教育学会個人発表「初年次教育を授業研究する ―質的研究に注目して―」で著者らによって報告された。
- 2) エスノグラフィなどの質的研究は、その研究の性質によって学生のプライバシーに深くかかわることから、学生個人が特定されぬよう大学名等は明記しない。
- 3) 量的な効果検証の詳細は同初年次教育学会第 1 回大会ラウンドテーブル D『初年次教育の効果をどのように測るか』の中で山田剛史「初年次教育の授業デザインと効果の最適解を探究する―量的アプローチから―」で報告された。
- 4) 分析に採用したデータは以下の通りである。記載法も示す。
 - ・スタディ・スキルとステューデント・スキルに関するプレアンケートデータ [PQ]
 - ・大学入試センター試験結果データ [C]
 - ・フィールドノーツ [FN]
 - ・毎授業ごとに学生がメールで担当教員に送る振り返りデータ [MP]
 - ・『学生による授業評価アンケート』データ [JA]（無記名で全学で実施されている授業評価アンケート）
 - ・授業終了後に対象学生に実施した半構造化インタビューデータ [IV]

FN080606 とは 2008 年 6 月 6 日に採取されたフィールドノーツデータであることを示している。

引用文献

- Avolio, B. J. 1999 *Full leadership development: Building the vital forces in organizations*. SAGE Publications.
- Brown, A. L. 1992 Design Experiments: Theoretical and Methodological Challenges in Creating Complex Interventions in Classroom Settings. *The Journal of Learning Sciences*, 2, 141-178.

- Confrey, J. 2006 The Evolution of Design as Methodology. *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. Cambridge University Press. 135-152.
- 濱名篤 2008 「初年次教育の必要性と可能性」『大学と大学生』54号、6-15頁.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., and Holubec, E. J. 1984 Circles of Learning: Cooperation in Classroom. Interaction Book Company. (杉江修治・石田裕久・伊藤康児・伊藤篤監訳『学習の輪—アメリカの協同学習入門』二瓶社.
- 木原俊行 2004 『授業研究と教師の成長』日本文教出版.
- 箕浦康子(編) 1999 『フィールドワークの技法と実際 マイクロ・エスノグラフィー入門』ミネルヴァ書房.
- 三橋功一 2003 「日本における授業研究の系譜図の外観」『日本における授業研究の方法論の体系化と系譜に関する開発研究』平成12～14年度科学研究費補助金基盤研究(B)(1)、研究成果報告書、7-24頁.
- 三宅なほみ 2002 「大島他論文へのコメント」『認知科学』9号、424-428頁.
- 三宅なほみ 2005 「学習プロセスそのものの学習：メタ認知研究から学習科学へ」日本認知科学学会冬のシンポジウム予行集、136-137頁.
- 森朋子 2009 「初年次教育における協調学習のエスノグラフィ」『日本教育工学雑誌』33号、31-40頁.
- 茂呂雄二 2005 「協同学習」中城和光・森敏昭(共編)『認知心理学キーワード』有斐閣、194-195頁.
- Palincsar, A. S., and Brown, A. L. 1984 Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- 佐伯胖・佐藤学・宮崎清孝・石黒広昭 1998 『心理学と教育実践の間で』東京大学出版会.
- 佐藤学 1999 『学びの快樂—ダイアローグへ』世織書房.
- Tabak, I. 2004 Synergy: A complement to emerging patterns of distributed scaffolding, *The Journal of the Learning Sciences*, 13, 305-336.
- 田島信元 2003 『共同行為としての学習・発達』金子書房.
- Wood, D., Bruner, J. S., and Ross, G. 1976 The role of tutoring in problemsolving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.
- 山田礼子 2008 「初年次教育の歴史と理論」『大学と大学生』54号、16-23頁.