

平成 22 年 5 月 31 日現在

研究種目：基盤研究 (C)
研究期間：2007 ～ 2009
課題番号：19530608
研究課題名 (和文) 大学教育におけるプロジェクト学習の構造化と不確定志向性
研究課題名 (英文) Improvement of Classroom Instruction with Project Based Learning and Uncertainty Orientation in Higher Education
研究代表者 安永 悟 (YASUNAGA SATORU) 久留米大学・文学部・教授
研究者番号：60182341

研究成果の概要 (和文)：

本研究は、プロジェクト学習を含む授業の有効性を高めるために、協同学習の理論に基づく教授法を構成し、その有効性を、大学生を用いて確認することを主な目的とした。この教授法は2段階で構成されていた。最初の段階で、受講生は協同教育の必要性と、生産的なグループ活動を遂行するために求められる技法を学んだ。次の段階で、受講生は小グループに別れ、プロジェクト学習を実践した。その結果、本教授法の有効性が確かめられた。しかし、グループ学習に影響することが確認されている不確定志向性の効果は認められなかった。これらの知見は協同学習の理論と不確定志向性理論の観点から検討された。

研究成果の概要 (英文)：

The purpose of this research was to improve classroom instruction with project learning based on cooperative learning theory, and to examine the effectiveness of it in higher education. This instruction consisted of two parts. In the first part, participants realized the necessity of cooperation in education, and learned skills necessary to perform productive group learning. In the second part, they carried out a project in small groups. This instruction revealed the effectiveness to enhance leaning motivation and academic achievements. However, participants' uncertainty orientation did not affect the results. These findings were examined from Cooperative Learning Theory and Uncertainty Orientation Theory.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,700,000	510,000	2,210,000
2008年度	600,000	180,000	780,000
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
総計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：教授法、構造化、協同学習、プロジェクト学習、不確定志向性

1. 研究開始当初の背景

本研究を企画した2006年当時、ノートやフリーターの増加が大学教育関係者にとっても深刻な問題となっていた。当時、筆者は所属

する大学において教育改善推進を担当する久留米大学教育・学習支援センターの責任者として、キャリア教育の開発・充実に取り組んでいた。そのなかで、主体的に目標を設定し、

達成計画を立て、その遂行に際して必要な自己決定が行える力、いわゆる自律性が弱い学生が増えたことを実感し、大学教育でも学生の自律性をいかに涵養するかが大きな課題であると考えるに至った。

この自律性の涵養にはプロジェクト学習が有効である。大学教育においてプロジェクト学習は従来から活用されてきた。タームペーパーやレポートと呼ばれている課題のいくつかはプロジェクト学習の性格をもつ。また、卒業研究はプロジェクト学習そのものである。さらに、大学で学ぶために必要な基礎学力(学習技能や学習習慣を含む)を育成する初年次教育や導入教育のなかで小規模のプロジェクト学習を課すこともよくある。このように大学4年間を通して、さまざまな科目のなかでプロジェクト型の学習課題が用意されている。

しかし、初年次教育で準備されているプロジェクト型の学習では、学習すべき技能の確認はできたとしても、技能として定着させ、自律的に活用することは難しい。上級学年で行われるタームペーパーのようなプロジェクト型の課題にしても、キャリア教育が求めている自律性の醸成や自尊感情の向上、自己効力感の増幅に繋がっているかは疑わしい。

その背景には、大学で準備されているプロジェクトと実社会で実践されているプロジェクトとの構造的な違いを指摘できる。たとえば、大学では一人での作業が比較的多いが、社会ではグループでの作業が基本となる。大学でもグループによるプロジェクト学習を課すこともあるが、効果的なグループ学習の前提となる協同の理念と技法を伝えないまま実行させることが多い。その結果、実行過程において社会的な手抜きに代表される対人的な問題が生じ、自律性を育成するどころか、他者に対する不信感を増幅している事例が散見される。互恵的な信頼関係を基盤とした協同の理念を理解し、協同の技法を獲得した参加者が、協同的な関係性のなかで目標達成に向けて活動することによりプロジェクト学習本来の効果が発現する。その過程において仲間と共に味わう達成感は参加者の自尊感情を高め、自己効力感を増幅し、さらなる自律性の獲得、維持、発展の起爆剤となると推察した。

2. 研究の目的

上記の研究背景に基づき、本研究では、大学教育に求められている自律性の醸成、自尊感情の向上、自己効力感の増幅に繋がるプロジェクト学習を実現することであった。そのために必要とされる授業のあり方(授業の構造化)や評価方法、学生が獲得すべき学習態度と学習スキルについて、協同教育(学習)の理念と技法に依拠し、大学での授業を実践研究の場として検討した。その際、学習者の認知特性である不確定志向性の視点も加えた。

3. 研究の方法

研究目的を達成するために、本研究は以下の内容と活動を含んでいた。

(1) 大学授業の現状把握

本研究では、協同学習の観点から、大学授業の現状を把握し、能動的学習の実態を明らかにするために、関係する実践研究を手がかりに検討した。

(2) 授業開発

プロジェクト学習に期待される本来の学習効果を実現するために、協同教育(学習)の理論と技法に依拠した大学授業の構造化を試みた。

主な実践研究の場として、久留米大学で開講されている次の3科目を対象とした。

① 「教育心理学Ⅰ・Ⅱ」

文学部心理学科の専門科目であり、2年次生以上が対象である。半期ずつの開講であるが、実質的には通年の科目となっている。

2008年度までは、教育心理学ⅠとⅡを通して、協同学習を基盤とした授業づくりを検討する場として活用した。具体的には、教育心理学Ⅰでは「教授=学習理論」を中心に指導した。最初に協同学習の理論と技法を体験的に習得させ、その後、協同学習の一技法であるLTD話し合い学習法の実践をおこなった。教育心理学Ⅱでは、教育心理学Ⅰで獲得した学習に対する協同的な考え方と学習方法に依拠しながら、教育心理学の幅広い概念を学んだ。

2009年度においては、前年度までの研究成果に基づき、教育心理学Ⅰの授業内容と方法は大きく変更することなく、教育心理学Ⅱにプロジェクト学習的な指導法を導入した。ここでは小グループ単位に教育心理学のテキストの一章を割り当て、約1時間の授業を行うというものであった。

② 「キャリアプラン応用」

この科目は教養教育科目に位置づけられており、文系4学部の2年次生を対象とした半期2単位の授業である。この授業は1年次生対象の「キャリアプラン入門」を前提とした授業であり、授業目標を達成するためにプロジェクト学習を取り入れている。

この授業では、半期15コマのうち、前期7コマ程度で、協同学習の考え方と技法を体験的に学習した後、プロジェクト学習を導入した。学生グループによる具体的な活動は約1ヶ月半におよび、最後にプロジェクトの成果を発表して終了した。

③ 「心理基礎演習」

この科目は、文学部心理学科の専門科目であり、2年次生全員が対象である。一人の教員が10数名の学生を担当し、5・6名程度のグループを構成し、グループごとに研究テーマを設定し、実験・調査を経て、報告書を作成し、

プレゼンテーションを行うという授業内容である。本研究が検討しているプロジェクト学習を中心に据えた授業科目である。この科目は2007年度に新設され3年目が経過している。

(3) 評価方法の開発

協同学習に依拠したプロジェクト学習を用いた授業づくりの成果を検討するために、必要な尺度の開発をおこなった。本研究では、協同に対する認識を測定する尺度と、仲間同士の信頼関係を測定する尺度の開発をおこなった。

また、実際の授業成果の測定に関して、本研究では、自尊感情、ホープ、大学生活への適応感、学習への動機づけ、学習観、ディスカッション=スキル、および不確定志向性などを測定する既存の尺度と、本研究で開発した尺度を組み合わせて、授業目的に沿って質問紙バッテリーを組んだ。これらの質問紙バッテリーは、学期開始時と終了時に実施し、診断的評価および総合評価として活用した。

さらに、授業実践における形成的評価を行うために、授業記録紙および週間活動報告書を開発し、毎回の授業で活用した。

4. 研究成果

(1) 大学授業の現状把握 (レビュー)

まず、大学授業のおかれた現状を社会的要請と学生の変化の視点から捉え、授業改善の必要性を確認し、その視点と方向性を検討した。その結果、学生を中心とした学生参加型授業を実現し、社会の要請に応えられる大学授業を実現するためには、協同学習の理論と技法が有効であることを確認した。そのうえで、小グループを用いた協同に基づく授業づくりや授業改善において考慮すべき5点を指摘した(論文④を参照)。

- a. 理論に基づく授業実践
- b. 協同精神の育成
- c. 授業方法の体系化
- d. 学習の社会化
- e. 実践応用力の育成

(2) 大学生の実態把握

授業づくりをおこなう際、教育対象者である大学生の実態を把握することは極めて大切である。とくに、グループ単位でプロジェクト学習を実践するためには、他者と協力・協調する姿勢や、実際にグループで活動する際に求められるスキルをどれほど獲得しているかを把握する必要がある。また、本研究で着目している不確定志向性との関係も検討する必要がある。

そこで本研究では、まず、協同作業認識尺度と信頼受容行為尺度を開発した。協同作業認識尺度は「協同効用」「個人志向」「互恵懸念」の3因子18項目(5件法)で構成されて

いる。また、信頼受容行為尺度は1因子5項目(7件法)で構成されている。両尺度の詳細な説明は、それぞれ、論文⑤と⑥にある。

これらの尺度と既存の尺度を用いて、大学生の実態把握をおこなう調査研究を行った。

① 協同作業認識尺度を中心とした検討

協同作業認識尺度の3因子と表1に示した5尺度(8因子)との間には、期待された方向の相関係数がえられている。つまり、協同作業認識尺度の協同効用因子と8因子との間には正の相関関係が、個人志向と互恵懸念の因子との間には負の相関関係がえられた(詳細は論文⑤参照)。

表1. 協同作業認識尺度と他尺度の相関係数

	協同作業認識尺度		
	協同効用	個人志向	互恵懸念
ディスカッション・スキル尺度 (N=76)			
場の進行と対処	0.21*	-0.32**	-0.09
積極的関与と自己主張	0.24*	-0.30**	-0.12
雰囲気づくり	0.33**	-0.55**	-0.11
ディスカッション・イメージ尺度 (N=100)			
親和性	0.29**	-0.20*	-0.08
信頼行為尺度 (N=830)	0.43**	-0.30**	-0.30**
大学への適応感尺度 (N=590)			
対人関係	0.29**	-0.30**	-0.20**
学業	0.28**	-0.12**	-0.21**
自尊感情尺度 (N=560)	0.19**	-0.11**	-0.10*
(**: p<.01, *: p<.05, +: p<.10)			

② 信頼受容行為を中心とした検討

仲間からの信頼行為を受け入れられる程度と、グループ活動に直接関与するディスカッション=スキルおよびコミュニケーション不安との関係を検討した。その結果、ディスカッション=スキル尺度の4因子(場の進行と対処・積極的関与と自己主張・他者への配慮と理解・雰囲気づくり)との間に有意に正の相関関係が、また、コミュニケーション不安の4因子(特性・小グループ・集会・会話)との間に有意な負の相関関係が認められた(詳細は論文⑥参照)。

③ 不確定志向性との関係

不確定志向性と協同作業に対する認識、および信頼行為受容との関係性を検討した(発表①)。その結果、確定志向の学生(CO学生)に比べ、不確定志向の学生(UO学生)は協同効用が高く、互恵懸念が低く、信頼行為を受容する傾向が高いことが明らかとなった。こ

表2. 志向性ごとの協同作業認識と信頼行為受容の平均得点

志向性		協同作業認識尺度			信頼行為受容尺度
		協同効用	個人志向	互恵懸念	
不確定志向 (UO)	M	4.24	3.08	1.69	4.97
	SD	0.43	0.51	0.6	0.85
確定志向 (CO)	M	4.08	3.12	1.99	4.69
	SD	0.48	0.53	0.69	0.84

の傾向は従来の研究知見から予測される内容であった。

(3) 授業開発

方法で紹介した 3 つの授業実践を通して、協同学習に準拠したプロジェクト学習の実践方法を検討した。その結果、協同学習に準拠したプロジェクト学習を、半期で完成させる授業を工夫することができた。その内容を、表 3 に示す。本研究で開発した授業方法は、プロジェクト学習を実施する前に、協同学習の理論と技法を活用して、協同の精神に基づき主体的かつ積極的に、グループで活動できる基盤を構築することが、従来になかった新しい点である（論文①を参照）。本研究で開発した協同学習に準拠したプロジェクト学習の授業は、従来、医学や看護学で広く実施されてきた Problem Based Learning をはじめとするすべてのプロジェクト型学習に適用することができる。

① 授業全体の流れ

表 3 には、「キャリアプラン応用」で用いた授業内容の例を示している。授業は協同学習の段階とプロジェクト学習の段階に二分される。協同学習の段階では、二つの目的がある。一つの目的は、久留米大学で展開しているキャリア教育を含め、キャリア教育一般についての正しい認識を育成することである。同時に、もう一つの目的は、プロジェクト学習をグループで実践するために必要とされる協同の精神の育成、および協同学習の理論と技法の体得にある。

この協同学習段階は、対象となる学生の質にも依存するが、5 コマ程度で達成できる。この 5 コマの授業は、後述する「教授=学習

回数	授業内容
協同学習段階	
1	導入：授業の見通しづくり、グループ編成、自己紹介の技法
2	キャリア教育の目標、ディスカッションの方法、受講上の注意 キャリア=ポートフォリオ、協同の精神
3	自律モデル、構成主義
4	キャリア教育と協同教育、協同学習の理論と技法
5	教育観、傾聴、ミラーリング、グループ再編
プロジェクト学習段階	
6	プロジェクト学習の解説
7	プロジェクトの企画作成
8	調査紙や記録紙などの検討
9	データ収集
10	データ分析
11	報告書作成
12	スライド・発表原稿の準備
13	プレゼンテーション練習
14	プレゼンテーション本番

ユニット」を中核とする対話中心型の授業方法を採用した。

プロジェクト学習段階では、5 コマ目に再編した 5 名程度のグループでプロジェクトを企画し、実行した。6・7 コマ目では、協同学習段階と同じ方法で指導した。しかし、8 コマ目以降はグループごとに進捗状況が著しく異なってくるので、次の構成とした。

- 授業通信を共有する。
- 作業の見通しを共有する。
- 授業記録紙を書く。
- 週間活動報告書を提出する。

上記の活動は、20分から30分で終了する。その後、各グループは自由に活動を始める。指導者および授業アシスタントは教室に留まり、グループの要請に応じてアドバイスをおこなう。

② 授業一回の流れ

授業の 7 コマ目までは、基本的に表 4 に示した、対話中心モデルに従い、授業を構成した。詳しい解説は、論文⑧および図書①にある。

この授業モデルでもっとも特徴的な点は、協同学習の技法を活用して構成した授業=学習ユニットにある。そこでは、教師が教えるべき内容を講義した後に、講義内容の理解を深めるために課題を与える。学生は、その課題をまず個人で解決を試みる。その後、学習グループで話し合い、理解を深める。さらにクラス全体で議論を深め、最終的に学生一人ひとりの理解を確かなものにする。このようなユニットを一コマの授業のなかに繰り返し組み込むことにより、学生の活動性の高い授業を構成した。

表 4 の授業通信とは、学生による授業のふり返りで、学生が記述した授業に対する意見・感想・質問のなかで、授業内容や授業構成に関わるものを取捨選択し、指導者がコメントしたものである。毎回の授業で発行しており、A4 判用紙 2 枚から 4 枚程度の分量となる。この授業通信の読解も、教授=学習ユニットに準拠した方法を用いている。

授業段階	時間 ¹⁾	教授学習ユニット	時間 ¹⁾
1. 初めの挨拶	3分		
2. 本時の予定	2分	St. 1 教師 方向づけ	1分
		St. 2 学生 授業通信の読解	7~10分
		St. 3 学生 意見交換	8分
3. 前時のふり返り (授業通信)	20分	St. 4 全員 クラスとの対話	1~3分
		St. 5 教師 授業の展開	
4. 授業の展開	50分	St. 1 教師 解説と方向づけ	10~15分
		St. 2 学生 課題との対話	1~3分
		St. 3 学生 仲間との対話	3~5分
5. 授業のふり返り	15分	St. 4 全員 クラスとの対話	5~10分
		St. 5 教師 授業の展開	
6. 終わりの挨拶			
1 時間は目安である。			

教授=学習ユニットは、あらゆる科目の授業に活用できる。本研究で検討対象とした授業「教育心理学Ⅰ・Ⅱ」および「心理基礎演習」でも、プロジェクト実践段階を除いて、教授=学習ユニットを積極的に活用した授業をおこなった。

(4) 授業成果の検討

本研究で開発した協同学習に準拠したプロジェクト学習の有効性が、筆者らの実践研究において示されている。つまり、この授業を通して、協同に対する認識が改善し、協同の認識が高いほど、プロジェクト学習による学習成績が高いことが認められている(論文⑤)。また、コミュニケーションに対するイメージが改善し、スキルが向上する。大学への適応が促進され、自尊感情が向上し、将来に対する展望が広がり、達成への意欲が増す。本研究が研究開始当時に期待していた多くの成果を実現することができた。

不確定志向性に関しては、基本的には、従来の研究知見を支持する研究知見をえることができた(たとえば、発表①)。ただし、授業成果との間には、U0学生がC0学生よりも望ましい成果をあげやすいという従来の知見を支持する方向にあったが、明確な結果を得ることができなかった。つまり、一般的にグループによる話し合いが苦手であり、大きな変化を期待しにくいC0学生が、U0学生と比較しても遜色のない変化を示していた。この結果は従来の知見とは必ずしも一致しない。その原因に関して、今後詳細な検討が求められるが、現時点では次のように解釈している。

第一に、グループの力動性を指摘できる。不確定志向性は個人の認知特性である。個人でおこなうプロジェクト学習であれば、期待された関係が明確に認められたとも考えられる。しかし、今回はグループによるプロジェクト学習を対象としたので、グループごとの力動性が大きく異なり、個人の学習成果にも影響した。結果として、個人特性である不確定志向性の効果を明確に示すことができなかったと考えられる。

第二に、今回開発した授業法の有効性を指摘できる。従来の研究知見によれば、ジグソー学習といった協同学習場面は不確定性の高い場面であり、学びに対するU0学生の動機づけと活動を促進し、成績が大きく改善する。一方、C0学生は不確定な場面を避ける傾向にあり、成績の改善につながらないという知見が一般的であった。本研究で構成した協同学習の理論と技法に基づく授業では、協同学習の考え方と手続きの両側面を明確にし、学生に体験的に理解させた。そのために、C0学生にとっても、グループ活動をおこなう際の、強力な準拠枠を提供することができたと考えられる。また、本研究で創り出したクラスや

グループには強力な支持的風土が醸成されており、どのような発言も安心してできたと考えられる。このような授業の特性が、グループによる学習に対するC0学生の動機づけと活動を促進した結果、U0学生との間に、明確な差異が認められなかったと考えられる。この解釈は、グループによる学習活動と不確定志向という個人特性の関係を検討する際、今後考慮されるべき大きな知見と言える。

(5) 研究成果の報告と議論

本研究で得られた知見は、研究論文として学術雑誌や学会の場で公表してきた。それに加え、学会におけるグループ学習に関するシンポジウムやラウンドテーブルなどを積極的に開催し、大学教育に携わる実践家や研究者との意見交換を重ねてきた。研究期間中に、日本心理学会・日本教育心理学会・日本協同教育学会・日本リメディアル教育学会・大学コンソーシアム京都などで8回開催した。

さらに、本研究で得られた知見をもとに、多くの大学で講演会やワークショップを開催し、研究知見を大学教育の現場に還元することができた。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 8 件)

- ① 安永悟 2010 学生の変化・成長を促す初年次教育を求めて. 大学と学生, 査読無, 80, 6-13.
- ② 安永悟 2010 活動性を高める授業づくり:協同学習のすすめ. 看護教育(連載), 査読無, vol 51, no. 4 (pp. 498-504), no. 5 (pp. 498-504), no. 6 (pp. 498-504).
- ③ 長濱文与・安永悟 2010 大学生の協同作業に対する認識の変化. 南山大学人間関係研究センター紀要, 査読無, 9, 35-42.
- ④ 安永悟 2009 協同による大学授業の改善. 教育心理学年報, 査読有, 48, 163-172.
- ⑤ 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, 査読有, 教育心理学研究, 57, 24-37.
- ⑥ 長濱文与・安永悟 2008 信頼行為尺度の実証的検討:日本人学生を対象に. 協同と教育, 査読有, 4, 23-36.
- ⑦ 安永悟 2007 久留米大学における実践:導入教育を目的とした「共通演習」を通して見えてきたこと. 京都大学高等教育研究, 査読有, 12, 15-25.
- ⑧ 安永悟・長濱文与・永峯卓也 2007 学生の変化・成長を意図した対話中心の授業計画と展開法:協同学習の観点から. 看護人材教育, 査読無, 8・9, 80-86.

[学会発表] (計 9 件)

- ① 安永悟・長濱文与 2008 不確定志向性が協同作業の認識におよぼす影響. 日本心理学会, 第72回大会, p. 1332.
- ② 長濱文与・安永悟 2008 協同作業の認識が学習意欲におよぼす影響(2), 初年次教育学会第1回大会(玉川大学), p. 86-87.
- ③ 坂口嘉奈子・安永悟 2008 対話中心の授業が学生の態度と感情におよぼす影響: 授業記録紙を手がかりに, 初年次教育学会第1回大会(玉川大学), p. 88-89.
- ④ 永峯卓哉・安永悟 2008 看護技術教育における協同学習実践の試み. 初年次教育学会第1回大会(玉川大学) p. 32-33.
- ⑤ 長濱文与・安永悟 2008 協同作業の認識が学習意欲におよぼす影響, 日本教育心理学会第50回大会(東京学芸大学), p. 178.
- ⑥ 長濱文与・水野・安永悟 2008 修学システムの違いが協同作業の認識に及ぼす影響(1). 日本協同教育学会第5回大会(中京大学) 「協同と教育」第5号, 2009年, p. 70-71に収録.
- ⑦ 永峯卓哉・吉田恵理子・安永悟 2008 看護技術教育における協同学習の効果の一考察. 日本協同教育学会第5回大会(中京大学) 「協同と教育」第5号, 2009年, p. 80-81に収録.
- ⑧ 長濱文与・安永悟 2007 PAC分析を用いた協同に対する認識の検討, 日本協同教育学会第4回大会(常葉学園大学) 「協同と教育」第4号, 2008年, p. 83-85に収録.
- ⑨ 長濱文与・安永悟・関田一彦・甲原定房 2007 協同作業認識尺度の開発(3). 日本教育心理学会第49回大会(文教大学), p. 482.

[図書] (計2件)

- ① 安永悟 印刷中 対話中心の授業づくり: 協同学習の実践. 小田隆治(編著) 「学生主体型授業の冒険(仮)」ナカニシヤ出版, pp. 29-42.
- ② 安永悟(監訳) 2009 協同教育の技法: 大学教育の手引き. ナカニシヤ出版. 総数 251頁.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

安永 悟 (YASUNAGA SATORU)

久留米大学・文学部・教授

研究者番号: 60182341

(2) 研究分担者

関田 一彦 (SEKITA KAZUHIKO)

創価大学・教育学部・教授

研究者番号: 70247279

(H19→H20: 連携研究者)

甲原 定房 (KOUHARA SADAFUSA)

山口県立大学・共通教育機構・准教授

研究者番号: 20225387

(H19→H20: 連携研究者)

井上 比呂子 (INOUE HIROKO)

創価大学・創価教育研究所・講師

研究者番号: 60440236

(H19→H20: 連携研究者)