

プロジェクト型学習円滑化支援を目的とした ロールプレイ教材の概念実証結果

Proof-of-concept results of the role-playing educational material to support project-based learning

白澤 秀剛*¹

Hidetaka SHIRASAWA*¹

*¹ 東海大学

*¹Tokai University

Email: sirasawa@tokai-u.jp

あらまし: プロジェクト型学習は様々な良い学習効果がある一方で、グループ編成やコミュニケーション能力によって学習効果に差が生まれるという問題が報告されている。プロジェクト型学習では授業時間の制約などにより、プロジェクトを円滑に進めるためのプロジェクトマネジメントやメンバー内のコミュニケーションスキルを学習してからプロジェクトを開始することが難しい場合がある。そこで、1回の授業回の中でプロジェクトの開始から終結までを体験でき、目標設定、作業分担、不安解消のピアサポートを体験的に学習することを可能とするロールプレイ教材を開発した。この教材を用いて、プロジェクト型で研究を進める理工系大学生、大学院生を対象として、実際の授業を模擬した概念実証実験を実施して、プロジェクト型学習への支援効果があるかどうかを検証した。検証結果から、今後のサポートスキル上達を予期する体感が得られ、プロジェクト型学習の支援として成立することを示す結果を得た。

キーワード: プロジェクト型学習、アクティブラーニング、ピアサポート、コーピングスキル

1. はじめに

プロジェクト型学習は社会の様々な課題をテーマとして複数人のグループで協働学習を行い、基礎知識を実践で活かす方法を習得したり、問題解決のための手順や能力を習得したりすることを目的としている。多くの成果が報告されている一方で、共通するいくつかの問題点が指摘されている。グループ編成の際に打ち解けられるチームとそうでないチームが出来てしまい取り組み姿勢に格差が生じることや⁽¹⁾、グループ内に能力の高い学生がいるかどうかで学習効果に差が生じる⁽²⁾などの報告がある。業務における本物のプロジェクトにおいてもメンバー個々の知識量や興味関心によってコミュニケーションギャップが生じることが指摘されている⁽³⁾。プロジェクト型学習にはコミュニケーションスキルの訓練という側面がある⁽⁴⁾ことは否定しないが、コミュニケーションスキルが不十分なために主眼となる学習に影響が出るのは本末転倒と言える。プロジェクト型学習のカリキュラムには、PMBOK や P2M で採用されているフレームワークを部分的に使用している報告も見られるが⁽⁴⁾、まだ少数のようである。つまり、多くのプロジェクト型学習では、プロジェクトの進行やプロジェクト内のコミュニケーションスキルを身につける間も無く本題のプロジェクトに放り込まれてOJT的にプロジェクトを実施することになっていると考えられる。

そこで、1コマの授業内で実施可能で、プロジェクト型学習を支援するためのロールプレイ教材を開発した。予備実験を5回実施し、いずれも60分以内で実施できることが確認できたことに加え、自身の

コミュニケーションスキルに対する認識が変化の様子が観察された⁽⁵⁾。今回は、プロジェクトの進め方やプロジェクト内コミュニケーションに関する講義をした上でロールプレイ教材による実習を行う形式で、実際の授業を模擬した概念実証試験を行った結果について報告する。

2. ロールプレイ教材

特定の専門知識を必要とせず、かつ訓練という意識から離れて自発的な発言を促すことを狙い、教材のテーマは今どきの学生に比較的馴染みのあるファンタジー世界のプロジェクトとした。教材名は「Project 勇者」と名付けた。

2.1 教材の基本システム

教材の全体的な流れは次のようになっている。

- (1) 目的の設定 (倒すボスモンスターの選択)
- (2) 必要作業の洗い出し (必要な必殺武器の組み合わせを選択し、手に入れるための作業を決定する)
- (3) 必要なメンバーの選択 (キャラクターの選択)
- (4) 作業分担・行動・不安や想定外の発生を一定回数繰り返す
- (5) 最終結果の判定 (ボスとの戦闘)

主要な作業の(4)はボードゲームにおける「デッキ構築型」と呼ばれるシステムを採用している。自分の行動を示すカードの山札(デッキと呼ぶ)から4枚の手札を引き、そこで出た行動を実行できるというものである。手札の例は図1に示す。

2.2 不安カードによるコーピングスキル獲得訓練

1回の作業(1ターン)を完了するごとにネガティブカードの山札から1枚を取り、自分のデッキに加えない。そのため、不安カードが増えることによって自分の行動が阻害されていく。セルフサポートカードは自分の持つ不安カードに対して、ピアサポートカードは仲間の持つ不安カードに対して、不安を解消するための行動や声かけをすることで不安カードをデッキから除去できる。ただし、不安解消行動や言葉かけはプレイ中のメンバー全員が納得できる場合にのみ解消でき、納得できない場合には言い直しを要求できるルールとしている。この部分によってストレスコーピングスキルが訓練されるように設計している。



図1 手札の例

3. 実験及び結果

実験は公募に応募したA大学の学部4年生5名、修士1年生1名、修士2年生3名の計9名を2グループに分けて実施した。実験は本番の授業を想定して、プロジェクト進行の基本手順とプロジェクトメンバー内で不安を解消するためのコミュニケーション方法を講義した上で、ロールプレイ教材による実習を行った。いずれの参加者も研究活動以外のプロジェクト経験は「なし」とのことであった。

3.1 事前・事後アンケート結果

事前アンケート結果を表1に事後アンケート結果を表2に示す。参加前は不安の解消については自信がない参加者がほとんどであったが、実験終了後にいずれの参加者からも今後のサポートスキル上達を予期する回答を得た。

3.2 自由記述回答

Project 勇者の研修としての感想とどんな学びがあったかについて自由記述回答を求めた。被験者が研修の目的を理解できており、不安に対するサポートの重要性が理解できたことが窺える。

3.3 倫理承認

本実験は東海大学「人を対象とする研究」に関する倫理委員会の承認を受けて実施したものである。

4. まとめと今後

今回の実証実験結果から、本教材を用いた導入授業によりプロジェクト型学習支援効果が見込めることが明らかになった。今後、今回の被験者の追跡調査を行い、実際のプロジェクト型作業に転移したかどうかについて検証する。

表1 サポート行動に対する自己効力感

質問項目	そう思わない	あまりそう思わない	ややそう思う	そう思う
自分が不安を感じた場合に自分で不安を解消することができる	7	1	1	0
不安を感じていそうなプロジェクトメンバーに適切なアドバイスができる	7	1	1	0

表2 サポートスキル訓練の自己評価

質問項目	全くそう思わない	少しそう思う	そう思う	とてもそう思う
今後セルフサポートは今までよりも上手くできそうですか?	0	2	6	1
今後ピアサポートは今までよりも上手くできそうですか?	0	3	4	2

表3 自由記述回答(抜粋)

サポートの仕方を学ぶ機会が少ないのでこういった機会はとても良いものだと感じた。
私も日頃不安を感じることがあるが、その感情に対してどのような行動をとれば良いのか少し知ることができた。
問題や不安を明確化し、発言することの必要性を学んだ。

謝辞

「Project 勇者」は株式会社 Yspace, 株式会社ホロスエンターテインメント, 東海大学の3者共同研究にて開発しているものです。開発アドバイスや実験実施に関しては Yspace 岩崎祥大氏, ホロスエンターテインメント鮫島伸一氏にご協力いただきました。ここに感謝を申し上げます。

参考文献

- (1) 山口泰史: “大学教育における PBL の実践と地域課題解決への貢献”, 産学連携学, Vol. 16, No. 2, pp.1-10 (2020)
- (2) 二宮省悟, 今井基次, 濱田輝一, 永崎孝之: “PBL の教育効果 PBL 実施前後の試験結果とアンケート調査によるグルーピングの分析”, 理学療法学 Supplement, Vol. 34 Suppl., No. 2(2007)
- (3) Project Management Institute: “A Guide to the Project Management Body of Knowledge PMBOK® Guide”, Project Management Institute (2021)
- (4) 玉木欽也, 新目真紀, 鄭周華: “P2M を適用したプロジェクト型学習とアクティブラーニングを融合したオンライン・グループワーク演習方法の実証と今後の研究課題”, 国際 P2M 学会研究発表大会予稿集, 春季, pp.96-115 (2021)
- (5) 白澤秀剛: “プロジェクト型学習円滑化支援を目的としたロールプレイ教材開発の試み”, JSiSE Research Report, Vol.37, No.5(2023)