

チームビルディング手法を用いたプロジェクト演習支援システム

田中優太[†] 南野謙一[†] 後藤裕介[†] 渡邊慶和[†]

岩手県立大学ソフトウェア情報学部[†]

1. はじめに

近年、多くの大学で学生達の主体的な活動を重視するプロジェクト演習が行われている。岩手県立大学のソフトウェア情報学部では1~3年生でチームを構成し、課題の設定を行い、課題についての問題の発見・解決能力を養い、解決のための議論を進めることがこの授業の狙いである。しかしチームメンバーの課題の認識不足、情報・資料の散逸による振り返りのしにくさ、各自の行動の振り返りができていないなどの問題により、メンバーの能力が発揮されていないことがある。

そこで本研究ではプロジェクト演習を対象として、各メンバーが能力を発揮しつ一つ丸となって進行するための、チームビルディング手法を用いたプロジェクト演習支援システムを提案する。

2. チームビルディング手法を利用した支援

チームには、チームとして活動するために必要な構成要素が3点ある(図1)。話し合いの冒頭では、集まったメンバー同士で枠組みを共有し、関係性を築いて協働意欲を高め、コミュニケーションしやすい環境を整えていかなければならない。これらの一連のプロセスを通じてメンバーの意識や行動のレベル合わせをするのがチームビルディング手法である¹⁾。前章の問題に対し、各要素へ以下の手法を活かした提案をする。

(1) 共通の枠組み

共通の枠組みは、目的、段取り、役割など、メンバーを一つにまとめるための要素である。

チームのメンバーが決定し、発足したばかりの時期(演習開始時)はこの枠組みが曖昧なため、メンバー間の活発なやりとりが起らないことがある。

そこでグループリーダーがメンバーへ課題を明確に認識させ、全員で同じゴールを目指すために、演習の進行支援として進行方法の説明とアジェンダの導入を行う。進行方法の説明では1演習時間を「導入」、「情報共有」、「発散」、「収束」、「意思決定」、「行動化」の6つに分割し、それぞれの段階で話す内容、話し方の例、ポイントをリーダーに

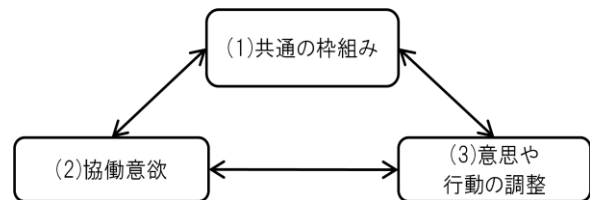


図1. チームの構成要素

説明する。アジェンダの導入はリーダーが演習当日の進行予定、目的、ゴールなどを決め、メンバーに伝えることが目的である。

進行方法の説明とアジェンダの導入により、チーム内で扱う課題が明確になり、メンバー同士の関係性を築くことで、その後の活発な意見のやり取りを行うための下地ができる。

(2) 協働意欲

協働意欲は、「皆と一緒に頑張ろう」という意思や、自分の力をチームに貢献しようという気持ちのことである。

相互作用を引き出すことでチームとして力を発揮することができるが、それだけでは話し合う際に自分らしい振舞いができず、メンバー同士の意見のやり取りが行われない。活発なやり取りのためにも全体の相互作用だけでなく、一人一人の主体性をある程度引き出すことが必要となる。

そこで自分以外からの評価として、リーダーからの承認をメンバー一人一人に伝える。リーダーから自分の行動が認められることで自己評価だけでは分からないチームへの貢献を実感し、主体的に行動する手助けとなる。

(3) 意思や行動の調整

活発なコミュニケーションを通じ、考え方ややるべきことを調整する要素が、意思や行動の調整である。

プロジェクト演習では議論への参加、下級生の指導、課題の提出など目標達成に向けチームが丸となって行動を行う。それでも日々変わってゆく状況に応じて、分担された役割を実行できているか、リーダーがメンバーの状況を把握できているかを毎回の演習で確認しなければならない。

そのために各自の考えを捉え、演習で活かすために各自の行動の振り返りを提案する。まず自己評価を行うことで、それまで行った行動を振り返るだけでなく、今後どう行動してゆくか考える機会を得られる。更にこの評価をリーダーが確認することでチームメンバーの理解も行える。

3. プロジェクト演習支援システム

3.1. システム開発

前章の問題の対応をするために、チームビルディングを利用したプロジェクト演習支援システムを開発する。本システムはGoogle社が提供しているクラウドサービスであるGoogleDriveおよびWebページ作成サービスであるGoogleSitesを利用し、作成した。

情報の共有や閲覧には主にPCを用いるが、演習中は座席の移動もあるため、タブレット端末でのアクセスもできるように、PC用とタブレット端末用でそれぞれのページを作成した。

3.2. システム機能

システムの主な機能は以下のとおりである。

(a) アジェンダの編集・公開

アジェンダには演習日の日付、ローテーション、議題、話し合いの内容とそれぞれにかける時間の欄がある(図2)。リーダーは進行度合いに合わせて記入し、メンバへ公開する。これにより、(1)の共通の枠組みを定めることができる。

(b) メンバへのリーダー承認

リーダーが演習時間内外のメンバの行動を観察し、良い部分を記入してメンバのモチベーションを上げる(図3)。単に褒めるだけでなく、メンバがリーダー承認に対して共感し、自分の行動がチームに貢献していることを実感できるような内容を記述することで、(2)のメンバの協働意欲の向上が期待できる。

(c) 自己評価の記入

各演習時間開始前に、前回の演習から演習時間前までの1週間の自己評価を行う。評価項目は課題の調査と発言ができていないか、他学年とのコミュニケーションができていないか、学年ごとに異なる役割を行えているかなどで、リーダーは自己評価のほかメンバの評価も行う。評価は5段階で、5がよくできていた、1がよくできなかった、となっている(図4)。メンバの自己評価とリーダーのメンバ評価を照らし合わせることで、(3)の意思や行動の調整を行う手助けとなる。

4. 評価実験

本講座のプロジェクト演習を調査し本システムを利用した学生への影響を明らかにする。演習に参加している本講座の学生(28名)を実験の対象とし、平成24年10月から平成25年1月の間に行われる演習14回でシステムを利用してもらい、全演習終了時に評価を行う。評価方法はシステムログとアンケートを用い、アンケートの内容としては支援の方法および内容が適切であったか、支援による演習の内容の充実を実感できたか、システムの使い勝手などについて調査する。

各学生の自己評価の値は演習開始時から維持またはやや上昇しており、演習後半までモチベーション

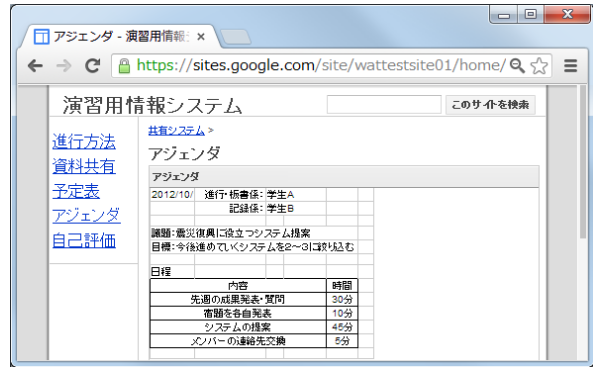


図2. 記入されたアジェンダ例(一部)



図3. 記入されたメンバへのリーダー承認例(一部)



図4. 自己評価記入画面例(一部)

を維持できていることがわかった。

5. まとめ

本研究は、プロジェクト演習においてチームビルディング手法を用いた支援システムの提案と開発を行い、評価実験によって各機能が学生に与える効果を明らかにした。

今後は資料のアップロードや共有の通知、作業時の負担の軽減など、システム全体のユーザビリティの向上が課題である。

参考文献

- 1) 堀公俊, 加藤彰, 加留部貴行共著: チーム・ビルディング, 日本経済新聞出版社, 2007
- 2) 藤澤, 南野, 後藤, 渡邊: プロジェクト演習におけるマネジメント支援システムに関する研究, 岩手県立大学ソフトウェア情報学部卒業研究論文, 2009.