

プロジェクトベース学習のためのファシリテーション技術の教材

橋本唯[†] 荒木光[†] 橋本彩香[†] 内藤広志[†]

大阪工業大学 情報科学部 情報メディア学科[†]

1. はじめに

著者らに与えられた最初の課題は「問題解決とプロジェクト管理以外のプロジェクトベース学習 (PBL) に必要なスキルを習得するための支援システムを開発する」であった。この課題のもとでプロジェクトを進めていくと、メンバー間で問題に対する認識のズレが生じゴールを共有することができない、チームであるという自覚を持っていないといった問題が生じた。これは合意形成力や場のコントロール力など、ファシリテーションスキルの不足によると考えられる¹⁾。

ファシリテーションとは、「人と人とのインタラクション (相互作用) を活発にし、創造的なアウトプットを引き出すもの²⁾」と定義されている。これは人と人との関係や集団による思考を活性化し、新しいアイデアや笑い声で満たされる組織や場を作り、プロセスをリードすることである²⁾。そこで、この問題を解決するために、「PBL のためのファシリテーション技術の教材」を Google Sites 上で開発している。

この教材でファシリテーションスキルが高まり、新しいアイデアを出しやすいチーム作りや気づきから行動を誘発することが期待できる。

2. 教材の概要

2.1 教材の目的

「MPS の 6 段階方略¹⁾」の各ステップに適したファシリテーションツールを用いることで、コミュニケーションスキルやファシリテーションスキルを習得する。この目的は、PBL における問題点の改善、プロジェクトの成功である。

2.2 提案方法

PBL を円滑に進めるための問題解決プロセスである「MPS の 6 段階方略」には「専念」、「問題確認」、「探索」、「計画」、「実行」、「評価」がある。ツールから得られる成果物の種類や性質 (発散または収束) により各ステップに適したファシリテーションのツールを分類し (図 1)、目的・使い方・ヒント等を解説する教材を作成している (図 3)。

例えば問題確認のパーキングエリアでは議論から脱線した話題を書きとめ、同じ話を繰り返さないようにすることで認識のズレや議論の脱線を防ぐ。また、専念のトークボールでチームメンバーに対する思いを話し合うことでメンバーの思いや考えを知り、チームの一員である自覚を持つように促すなど、PBL にファシリテーション技術を応用することで、問題点が改善されると期待できる。

各ステップで利用可能なファシリテーションツールを図 2 のように一覧で示している。このページでは、他のツールと比較したり、目的に合ったものを見つけやすくしたりするために、ツール名、目的、成果物、準備物、人数、時間等を表示した。各ツールの解説ページでは、まずはやってみようと思わせることを念頭におき、図 3 のように難易度やオススメ度、著者らの実体験等の経験を活かし、ビジュアル的に解説している。これらによって、学習者が自分達にも出来る、やってみたいと思えるような教材の作成を目指している。

これに対し、体験学習における場作りのノウハウを記述したファシリテーション・パターン⁴⁾が提案されている。ここでは、初心者への心がけパターンやみんなの場パターン⁴⁾などに分類し、状況や問題、解決方法などを記している。メンバーの経験の有無や熟練度など、参加者の能力や態度によって分類しているという点で、ツールによって得られる成果物の種類や性質で分類した著者らの研究とは異なっている。

大阪工業大学情報科学部Web学習環境研究室

本研究室のホームページ
PBLに役立つファシリテーションツール一覧

6段階方略	ツール名
専念 ⁽¹⁶⁾	アイスブレイク、グラウンドルール、トークボール、As is To be、チームビルディング、カフェ、リーダーズ・インテリジェンス、ジョハリの窓エクササイズ、メンバー取扱説明書、思考システム図、ヒーローインタビュー、PPM
問題確認 ⁽⁷⁾	パーキングエリア、ゴールツリー、モアレス、日の丸分析、できていることチェック、O
探索 ⁽¹⁰⁾	ブレインストーミング、競和図、プロセスマッピング、マンダラート、ロジックツリー、Fのマッピング、要素マッピング
計画 ⁽⁴⁾	4W1H、パレット分析、デジジョンツリー、リスク評価
実行 ⁽³⁾	ニュースペーパーテスト、PREP法、タイムマジン法
評価 ⁽²⁾	振り返りタイム、KPI

図 1 ファシリテーションツールの分類

Teaching Mterial of Facilitation Skills for
Project-Based Learning
Yui Hashimoto, Hikaru Araki, Ayaka Hashimoto,
Hiroshi Naito
Department of Media Science, Faculty of Information
Science and Technology, Osaka Institute of Technology

大阪工業大学情報科学学部Web学習支援研究会

専念

PBLにおける専念に分類するファンティションツールの一覧である。ツールの難易度を入門、初級、中級、上級と加えてある。

ツール名	目的	効果物	準備物	人数	時間(分)	分類	難易度
アイスブレイク	雰囲気を変える	良い雰囲気				初級	入門
アイスブレイク	ルールを決めることで話し合いの場を作る	意見交換しやすい場			5~8	初級	初級
アイスブレイク	気持ちを暖める	良い雰囲気		10~50		初級	初級
アイスブレイク	話し合いをスムーズに行う	発言者、傾聴者の区別	ボール		制限なし	初級	初級
アイスブレイク	ゴールを共有する	目標と現状のギャップ			40	初級	初級
アイスブレイク	一歩を進める	良い雰囲気			10~20	初級	初級

図2 「専念」用のツールの一覧ページ

KPT(ケプト)

目的: テーマに対する問題点の積極的改善案を導き出す

成果物: 改善案、試したいこと

利用時期: プロジェクトや課題の終わりに

準備物: 黒板かホワイトボード、必要に応じて白紙

使い方: ① 目的、改善案やホワイトボードを2つの区画に分ける。② 黒板の左側に改善案(Keep)を書き、右側に試したいこと(Try)を書き、③ 黒板の右側に問題点(Problem)を書き、④ Tryに書いてある改善案が、Problemの改善案と一致するかどうかを確認する。

ヒント: トークボールやブレインストーミングも活用している。テーマを決めたら、Keep/Problem/Tryにそれぞれ書き出したことを確認し、話し合いの場を作る。

使用例: 2008年7月25日(水)の授業中に、授業前に付けておいた課題をやるための話し合いの場を作った。話し合いの場を作ったのは、話し合いの場を作るための目的で付けていた。Keep/Problem/Tryにそれぞれ書き出したことを確認し、話し合いの場を作る。話し合いの場を作る。話し合いの場を作る。

図1 KPTのフォーマット

Keep	Try
Problem	

注意点: Problemに問題点を記入し、その場合、解決策のみに書く。例えば、改善案が試したいことの場合、Problemには書く。Tryに書いてある改善案が、Problemの改善案と一致するかどうかを確認する。

図3 KPTツールの解説ページ

3. ファシリテーションツールの使用実績

表1に実施したファシリテーションツールについて、ツール名、使用回数、使用目的、使用時期、方法、困難であった点について示す。

このうち、最も使用回数が多かったツールはアイスブレイクであった。利用時期が週報告の開始時であり、利用する機会が多かったこと、容易に行えることなどが理由として挙げられる。

また、最も有用であると感じたツールはKPTであった。理由は、振り返りの形式が決まっていなかったこと、問題点やその改善策など振り返りによって得られるものが明確であることである。

表1 ツールの使用実績

名前	回数	目的	時期	方法	困難だった点
アイスブレイク	40	場の雰囲気を変える	各週報告の開始時	一人一人ずつ一週間で最もよかったことを発表していく。	ネガティブな意見がある。
グランドルール	3	発言しやすい場を作る	会議の初め	人の話をさげざげしないなどの守ってほしいルールを全員で話し合い、見えるところに張る。	違反してしまうことがある。
トークボール	3	話し合いをスムーズに行う	会議中	ボールをまわし、受け取った人が発言する。他のメンバーは傾聴する。	それ以上意見が出ない人に回ったときにボールが止まる。
出来ていることチェック	1	現状を理解する	プロジェクトの途中	ホワイトボードを2区画に分けて、分かっていること、分かっていること、分かっていないことを書き出す。	分からないこと、分かっていない項目が出てきた。
ブレインストーミング	20	多数のアイデアを出す	会議中	否定や批判をしないなどのルールに従ってアイデアを出していく。	否定しないというルールを守ることが難しい。
4WH	5	誰がいつ何をやるかの計画を立てる	プロジェクトの初め、再計画時	Who(誰が)What(何を)When(いつまでに)を書き、それぞれの項目を話し合い、書き込む。	Whenを正確に見積もれない。
KPT	7	テーマに対する問題点の有効な解決策を導き出す	プロジェクトや期間の終わり	ホワイトボード等に続けたこと、問題点、試したいことや問題点の解決策を列挙していく。	問題点で解決策が明示してしまう。

4. PBLにおけるファシリテーションの効果

PBLを行う過程でファシリテーションツールを用いることにより、雰囲気ややる気に変化が見られるかどうかを調べた。初めてゼミに配属された学生3人を調査対象とし、彼らと著者らで教材に用いたファシリテーションツールをいくつか利用した。ここで、チームの学生6人のうち、著者の1人が交代でファシリテーターとなり、話し合いや研究活動を進めた。

調査対象の学生は、最初はお互い初対面であったこともあり、発言も少なく研究活動にも消極的でチームとして成り立たないことが多かった。しかし、アイスブレイクやトークボールなどを用いることで話しやすい雰囲気になり、コミュニケーションが取れるようになった。これを繰り返すうちに、著者ら上級生に対しても意見が言えるようになり、定期発表以外にもゼミ室に来るなど自ら進んで研究に取り組むなどの姿勢が見られた。

以上の結果から、グループのPBLにおけるファシリテーションは効果があると期待できる。

5. おわりに

本研究は、実際にファシリテーションを行いながら進めていく、という経験・体験ベースの教材であった。最初はグループ間での意見の相違や場の雰囲気の問題が生じていたが、ファシリテーションを行っていきあたり、徐々に意見を言いやすい雰囲気や場作りができてきた。また、PBLにファシリテーション技術を組み込み、その場に適したツールを用いることで、新しい意見や考えを誘発し、気づきを得て、少しずつではあるがチームとしての自覚を持つことができた。

こうした経験を経て、グループのPBLにおいてファシリテーションが必要であると確信するに至った。今後は、利用・評価できなかったツールをさらに検討していく必要がある。

参考文献

- 1) ドナルド R. ウッズ, : PBL Problem-based Learning 判断能力を高める主体的学習, 医学書院(2004)
- 2) 森 時彦: ファシリテーターの道具箱, ダイアモンド社(2008)
- 3) 森 時彦: ザ・ファシリテーター 一人を伸ばし、組織を変える, ダイアモンド社(2008)
- 4) 清水 崇博・井庭 崇: 体験学習におけるファシリテーションのパターン分析. 情報処理学会研究報告. MPS, 数値モデル化と問題解決研究報告 vol.2006, No29, pp.89-92(2006)