

オンライン下におけるPBL授業実践の報告

柴 沼 真

要 旨

本稿は城西大学にオンライン化で行ったPBL授業の実践報告である。すでにアクティブラーニングの手法の一つとしてPBLは一般化しているが、コロナ禍の中でオンラインでのPBLについての実践報告は今後も研究上の蓄積が求められるところである。

そこで2020年度のオンライン下で実施したPBL授業について、その成果についての報告を行いたい。

キーワード：PBL リアリティ 学生の成長感

1. はじめに

高等教育のユニバーサル化といわれる時代に入って久しい中、近年の高等教育実践研究においては、学生の質の多様化という観点だけでなく、高度情報化社会で活躍できる人材の育成という観点からも、高等教育の中でも学生の学習への主体的な関わりを教育活動の中で活用する「主体的な学び」(以下アクティブラーニング)を重視する傾向が強くなってきているⁱ。

アクティブラーニングの手法についてはすでにあまたの先行研究において取り上げられ、筆者がここに示すプロジェクト型学習(以下PBL)についても、各教育段階で無数の実践と先行研究が行われている。

ところで、本稿のタイトルであるPBLであるが、日本の文脈においては、Problem Based LearningとProject Based Learningの2種類を合わせてPBLと称し同じような扱いをすることが数多くみられるが、厳密にはそのルーツや目的、そして内容的にも違うものという理解をしてよい。前者は「問題解決学習」で、後者は「プロジェク

ト学習」として理解され、その学習形態のルーツは別の文脈から発生したものである。すなわち、前者が医療教育の中で、患者の「問題」をどのように医療学生が解決できるようになるかを探究する一連のプロセスの中から学ぶという行為であったのに対し、後者はデューイらをルーツとする、実生活の中から解決すべき問題を仮説を立てて先行研究等のレビューを行ったうえで、問題点を抽出・特定し、その問題点を探究するプロセスの中で、学習を行い、その成果を発表するというものである。その共通点と異なる点について、溝上の資料を基にまとめたのが表1である。

筆者は、このようなアクティブラーニングの学

表1 問題解決学習とプロジェクト学習のまとめ

共通点	<ul style="list-style-type: none"> ・実世界の問題解決に取り組む ・問題解決能力を育てる ・回答は一つとは限らない ・自己主導型学習を行う ・協働学習を行う ・構成的アプローチを探る
-----	--

異なる点	<ul style="list-style-type: none"> ・課題の設定主体の違い ・プロセスかプロダクト重視 ・支援者の違い ・カリキュラムの位置づけの違い ・問題解決の時間的展望の違い ・時空間における制限の違い
------	---

(溝上慎一・成田秀夫編『アクティブラーニングとしてのPBLと探究的な学習』東信堂 2016 pp. 6-16 より筆者が作成)

術的背景に基づき、2020年度に城西大学経営学部で開講された二つの科目（「キャリアデザインⅠ」・「キャリアデザインⅡ」）においてPBLを実施した。ここで特筆すべき点としては、問題解決学習とプロジェクト学習をそれぞれの授業で実施したという点である。

そこで本報告においては、これらの実施したPBLについての概要紹介とその学術的分析をふまえ、その効果について考察することを目的とする。

2. PBL科目内容のデザイン

2020年度に筆者が担当した「キャリアデザインⅠ」（実質履修登録者数¹⁾117名）および「キャリアデザインⅡ」（実質履修登録者数83名）において、科目の目標としてまず設定したのは、学生自身が自らのキャリアをデザインするためには、自分自身を分析しながらより自己の理解を深め、また社会の現実を知り、その中で生きていくために必要な知識を学ぶとともに、その社会の現実の中で、自分自身がどのようにふるまうことが適切であるかについて主体的な学習を行う場面の中で学ぶということであった。

これをふまえ、科目の習得目標については下記の通りシラバスに記載した。

キャリアデザインの授業では、自分の人生を考えるうえで必要なこと、特に働くということについて考えていきます。

「Society5.0」社会において、必要となってくるのは、「どれだけ知識をもっているか」ではなく、「知識を活用して、どれだけ様々なツールを使いながら、オリジナリティのあるものを創造できる能力をもっていることです。

そこでこの授業では、自分自身の将来像やキャリア形成について考えるとともに、社会において必要となってくる知識・スキルの習得を目指し、就職活動の準備として何をすべきか等についてかんがえられることを目的とします。

これに基づき重視したのは、学生がいかに現実社会の知識とともに必要なふるまいについてリアリティをもって学習するかという機会をどのように設定するかという点である。

そこで、キャリアデザインⅠでは、プロジェクト学習として、プロジェクトを教員側で設定し、そのプロジェクトの目標をどのように達成するかをグループで探究することを授業の主題として設定した。また、経営学部の授業であるため、経営学的要素として、特にマーケティングとその関連領域として企画開発を学習内容に組み込むことにより、学部の専門性を基に授業展開を行うことが可能になった。

キャリアデザインⅠの各回の内容は、表2のとおりである。

この構成を組む際に特に重視したのは、プロジェクト学習に入る前にマーケティング的な諸要素をどの程度理解し、実際にどの程度活かせるようになるかという点である。それゆえ、初期にマーケティングの概要説明とその演習課題を数回設定し、答えが一つでない問題に取り組むという内容

表2 2020年度 城西大学経営学部キャリアデザインⅠ 授業スケジュール

	テーマ	内容
第1回	オリエンテーション	授業の目的・方法のガイダンス及び目標設定
第2回	自己分析	自分自身を分析する。
第3回	高卒と大卒の差の理解	大卒としてのキャリアを考える
第4回	マーケティングの基礎知識	マーケティングの諸知識の獲得
第5回	自己プロデュース	自分自身を「大卒」としてマーケティング的な視点からプロデュースしてみる。
第6回	「そうぞう」力の実践	自らの創造性に気づく
第7回	発想の基礎	新しい発想をするためのポイントを学ぶ
第8回	コミュニケーションスキルの実践	グループワークに必要なコミュニケーションの基礎スキルの獲得
第9回	PBLの実践①	PBLの目的についての情報の収集
第10回	PBLの実践②	問題点の整理と具体的提案の検討①
第11回	PBLの実践③	具体的提案の検討②とプレゼン資料の準備
第12回	PBLの実践④	プレゼン資料の完成と提出
第13回	PBLの実践⑤	発表とまとめと目標の到達度自己チェック

* (コロナ禍のため授業は13回で終了)

を展開した。

また、コロナ禍の中での授業実施ということもあり、完全オンライン授業となったため、講義もグループワークもオンライン上で実施しなくてはならなくなった。そこで「キャリアデザイン」の授業の目標及びグループワークを実施するという科目の性質上、自己理解をもとに、グループワークでどのようにふるまうことが適切かを理解してもらうために自己分析やコミュニケーションスキル獲得のための授業も行った。

PBLとして実施するプロジェクトの内容は、経営学部において多様な興味関心がある学生を対象にするということで、今までの学生の学んだ内容とのつながりを考慮し、①スポーツマーケティング（卓球Tリーグの「T・T・さいたま」の集客策）、②ショップ改善（城西大学の学食の改善計画）、③地域活性（川角駅の活性化策の策定）のテーマで3種類を設定し、1グループ5～6名程

度で、希望のテーマをMicrosoft Formsで集計し、その結果に基づき無作為にグルーピングを行った。その結果、①については3グループ、②については8グループ、③については9グループに分かれ、先に述べた目標とスケジュールに基づいてプロジェクト活動を行った。

この活動の中での教員側として期待していたのは、特に前半部分における自己能力開発部分での学びとPBLがコミュニケーションスキルの習得により、スムーズに連携できるのではという部分であった。その効果の検証等については後述したい。

後期のキャリアデザインⅡは、経営学部のカリキュラム上は、キャリアデザインⅠを履修していなくても履修できることになっているが、履修者にはシラバス上では連続での履修を推奨していた。

実際に、キャリアデザインⅠを履修していない

履修者については3名程度であったが、その学生たちに対しても、キャリアデザインⅠで学んだ自己分析等の自己能力開発を学んでもらうために、また既にキャリアデザインⅠを履修した学生には復習も兼ね、同程度の内容を実施した。

また後期のキャリアデザインⅡにおいては、プロジェクト学習ではなく、問題解決学習としての

PBLを実施することを計画としていたため、坂戸市政企画課に協力を依頼し、坂戸市役所として学生に問題解決策を提案してもらいたい課題を提示していただいた。

キャリアデザインⅡの各回のスケジュールは下記の通りである。

表3 2020年度 城西大学経営学部キャリアデザインⅡ 授業スケジュール

	テーマ	内容
第1回	オリエンテーション	授業の目的・方法のガイダンス及び目標設定
第2回	自己分析とタイムマネジメント	自己の修養を時間の概念を基に設計する。
第3回	マーケティングの実践	マーケティングの諸知識の実践
第4回	コミュニケーションスキルの実践	コミュニケーションスキルの実践
第5回	プレゼンテーションスキルの実践	アウトプットした内容が「伝わる」プレゼンテーションを考える
第6回	ブレインストーミングの手法を学ぶ	ブレインストーミングの手法でアイデアを出す方法を身に着ける。
第7回	坂戸市からの問題説明	
第8回	PBLの実践①	アイスブレイキング
第9回	PBLの実践②	PBLの目的についての情報の収集
第10回	PBLの実践③	問題点の整理と具体的提案の検討①
第11回	PBLの実践④	具体的提案の検討②とプレゼン資料の準完成
第12回	PBLの実践⑤	学内プレゼン
第13回	PBLの実践⑥	担当市役所職員へのプレゼンテーション
第14回	PBLの実践⑦	PBLのまとめについて
第15回	授業の振り返り	目標の到達度自己チェック

坂戸市から学生に提示された問題は、①遊休農地をどのように農地として活性化させるか②自転車事故件数の削減③20代の坂戸市からの人口流出の防止策の3点であった。

そこで、キャリアデザインⅠと同様にアンケートを取り、1グループ5～6名程度で希望のテーマをMicrosoft Formsで集計し、その結果に基づき無作為にグルーピングを行ったところ、①については3グループ、②については9グループ、③

については4グループに分けてプロジェクト活動を行うことができた。

後期において教員側が設計をする際に意識したのは、受講生たちの多くが前期のプロジェクト学習活動の中での経験を活かしつつ、自分たちが学生生活を送っている現実の諸問題をできる限り多くの観点で見つめられるようになるようにするという点であった。

3. PBL科目の結果概要とその効果

キャリアデザインⅠについては、完全オンライン授業であり、プロジェクト学習としてのグループワークがうまく機能するかという点が不安な点ではあったが、結果としては参加全グループともスケジュール通り、プレゼンテーションを作成し提出することができた。学生が提案した内容は、「スポーツの集客」については、他競技とのコラボレーションやSNSの活用という提案が、「学食の改善」については、座席数への少なさへの不満からテイクアウトやキッチンカーの呼び込みという提案が、「川角の活性化」については単なる商業施設を作るのではなく、リゾート志向のキャンプ場やグランピング場の建設といった川角の立地の固有性をいかしたアイデアが発表された。

キャリアデザインⅡについては、課題解決型ということで坂戸市の課題を提起してもらうというリアリティのある内容であったが、「遊休農地の活性化」については、健康向け会員制クラブとして農業体験をできるような活用方法の提案が、「自転車事故数削減」については、事故現場に事故自転車を置いておくというアルゼンチンで実際に行われている手法の導入の提案が、「坂戸市からの人口流出」については、若者に人気のあるICT系企業に対しての税金等の優遇措置による企業誘致や子育てに対して大きく支援できるような施策に舵を切るという提案が出された。

上記の学習の成果をふまえ成績評価のレポートの中でこの「授業を通じて何を学びどのような点が成長したか」という点を総括的に学生に自己評価をしてもらったところ次のようなコメントがあった。

今回のグループワークを通じてなぜそう考えているのかなどを聞くことができ、納得のいくものが多かったと思います。また、人の

意見を聞くことは大切だと思いました。人の意見を聞くことで自分の意見も、もっと良くなると思いました。もう一つ成長したと思うことは、物事をいろいろな方向から見るということです。坂戸駅の活性化をしたいと思ったら、観光客ばかりを呼ぼうとしてもダメだということがわかりました。そこに住む人の立場から考えたり、小さい子の立場から考えたり、いろいろな角度から物事を考えられるようになったと思いました。(当時3年生川角活性化)

現実的に出来ること、出来ないことがある中で、自分が学食に行って思ったことなど他の人が多く出していました。思っていなかったことも出ていました。その中で、他の人が言っていない現実的に実行できるようなことを考えて発表をすることができたと思います。多くのアイデアが出たことによって、それについてまた考え、良い答えへとつながっていったのではないかなと思います(当時3年生 学食改善)

元々人とコミュニケーションとることは得意であったが、自分の知識がないもので意見を出すのは苦手で、グループディスカッションで自分の経験したことある話や知識がある分野でしか意見を出すことができなかつたところを、スポーツ集客のアイデアを出す中で自分の考えること思うことを話すことができるようになり、自分の武器を一つ増やすことができた。知識を増やし、物怖じせず自分の意見を言うことで伝えられることは増えるし、自分に自信を持って意見を言えるようになると感じた。またグループディスカッションでは新しい企画を提案する際その根拠となる他の異なる事例をあげ、成功例を出すと物

事を進めやすいということや、それは何がメリットで何がデメリットでデメリットをメリットとして扱うにはどうしたらよいか、いかに新しい企画はメリットを多くできるかが重要である。過去を振り返って色々なデータを集め、企業も自分たちも得をするようなアイデアを出せるとよいと感じた。一つの視点からだけでなく違う角度から物事を見ることができ視点を持つことで思考力、発想力の向上ができ、よいアイデアやその物事に対して様々な考えを持つことができると感じた。(当時3年生 スポーツ集客)

実際に坂戸市の抱える問題についてPBLを行ってみて、自分の意見をグループ内でしっかりと発表できたことで、自分では分からなかったメリットやデメリットをグループの人の意見を聞いて知ることができた。また、他人の意見を聞くことで、自分にはない新しい発想が生まれるためグループとしても個人としても能力を高められると思った。グループワークには、的確な問題解決能力とグループ内で積極的に行動することが必要となってくるため、たくさんの意見を交換し、出し合った意見に対して客観的に判断したりしてグループにもっと貢献できるようになりたいと思った。また市役所の方が、社会に出て働く上で判断力や企画力は必要で、限られた時間を有効に活用することによって経験や知識を磨いていくことができるとおっしゃっていたので、これからの大学生活の中でたくさん場数を踏んだり良い人のスキルを真似したりして自分を高めていくことが大切であると感じた。(当時2年生 自転車事故)

PBLで成長できたことはより具体的なアイデアやそれを裏付ける根拠を分析する能力が

ついたことだと思います。言うだけなら簡単なことですが、現実的に有り得るのか、他の市と比べて何が劣っているのか、予算はどうかかなど本当にできるものとして考えられた事だと思います。(当時2年生 人口流出)
(上記下線は柴沼)

これらのコメントに共通しているのは、問題解決型であろうとプロジェクト型であろうと、他者との協働の中で自分にはない視点に出会い、多様な角度から方策を検討することを行ったことから自らの成長を実感しているという点である。

このことは、PBLのような協働型のアクティブラーニングの大きな効果と言えよう。

4. まとめ

以上PBLの実施についての実践報告を行ってきた。

授業評価アンケートの結果によると、「授業から多くのことを学ぶことができた」という設問の回答の平均は、キャリアデザインⅠが5点満点中4.30点で、キャリアデザインⅡが4.47点であり、「総合的に見て、この授業に満足している」という設問の回答の平均は、キャリアデザインⅠが4.11点であり、キャリアデザインⅡは、4.32点であり、一定以上の評価を得ることができたと言える。

ここまでPBLの実施とその効果、そして学生がどう捉えたかを紹介したが、これらから言えることを次のようにまとめたい。まずはPBLを設計する段階において重要な点は、学生にとって身近でリアリティを感じられる課題をどのように準備できるかという点である。経営学部には多様な学生が存在するためにいくつかのテーマを設定したが、その多様性が活きるためには、学生のリアリティとのつながり(=Relativity)をどのように

授業科目内に配置していくかが重要になると言える。

また、上記で紹介した以外にも多くの学生から、コミュニケーション力に不安を抱えていたが、共通のコミュニケーションのプラットフォームとして、PBLやコミュニケーションスキルの実践を行うことで、オンライン下であってもグループワーク内でのコミュニケーションに自信を持たたという意見があった。

このように考えると、PBLの実施にあたっては、たとえオンラインであっても、多様な意見が出る中で自分たちのグループの答えを探究していくことが必要になる場や自分達が出した意見が承認される自己肯定感があるような状況を創出することが、学生自身が自己の成長を実感できることにつながる非常に重要な要素になると言える。

謝辞

本授業を実施するにあたり、坂戸市の課題についてご調整いただいた政策企画課の木村様ならびに丁寧に課題を解説いただき、また適切なご講評をいただいた坂戸市役所の皆様に深く感謝申し上げます。

注

i 例えば近年の高等教育改革の出発点となった、2008年に
出された中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」や2018年に
出された同答申「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」にはその
必要性がうたわれていることから、それは明らかである。

ii この場合、教務上の履修登録者数ではなく、Microsoft Teamsを用いて授業を行ったため、そのTeamsにおける履修登録者数を
実質履修登録者数と表記している。

参考文献

溝上慎一・成田秀夫編『アクティブラーニングとしてのPBLと探究的な学習』東信堂 2016
田中智志・橋本美保著『プロジェクト活動 知と生を結ぶ学び』東京大学出版会 2012
ドナルド R. ウッズ著 新道幸恵訳『PBL 判断能力

を高める主体的学習』医学書院

柴沼 真「教師の授業力養成における一考察—スペインコーチング理論における戦術的行動プロセスに注目して—」『大阪成蹊大学紀要』2017