

高等教育における主体的な学びに関する一考察： 関西大学の PBL への取り組みから

永田祥子（関西大学教育推進部）

キーワード PBL、アクティブ・ラーニング、高等教育／

1. はじめに

近年、日本の高等教育機関では、学生に主体的な学びを促す様々な取り組みが行われている。大学はグローバル化する社会の変化に対応できるような能力を持つ学生を育成することが求められている。本論文の目的は関西大学の取り組みの一つである PBL (Problem Based Learning/ Project Based Learning)(1)の授業実践から学生がどのような主体的な学びを行なっているかを検討し、課題を明らかにすることである。まず、中央教育審議会が高等教育機関に求めている「能動的な学修」について外観し、PBL について説明を行い、関西大学における PBL の取り組みを取り上げる。

2. 「受動的な学修」から「能動的な学修」へ

アクティブ・ラーニングという言葉が広く知られるようになったのは、平成 24 年 8 月に中央教育審議会が公表した『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて—生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ(答申)—』からである。この中で、大学は急速にグローバル化し、社会の急激な変化に対応する基礎力を持つ有益な人材を育成し、社会をリードする役割を担っているという立場を記した (p.2)。急激な変化に対応し、社会に貢献できる人材は、自ら問題を発見し、解決するための思考力を持っていなければならない。未来を担っていく人材を育成するには、大学の「質的転換」が求められる。この「質的転換」に関しては、以下のように述べられている。

生涯にわたって学び続ける力、主体的に考える力を持った人材は、学生からみて受動的な教

育の場では育成することができない。従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修（アクティブ・ラーニング）への転換が必要である (p.9)。

このように、大学においても「受動的な学修」から「能動的な学修」（アクティブ・ラーニング）を求められるようになった。急激に変化する社会に対応するには、自らが考え、問題を発見し、解決策を導くことができるような「能動的な学修」が必要である。また、中央教育審議会(2012)はアクティブ・ラーニングを「教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である(p.37)」と定義している。

その後、アクティブ・ラーニングへの転換は初等中等教育にも広がり、次期学習指導要領の改定案である『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)』（2016)の中で、アクティブ・ラーニングという言葉ではなく、「主体的・対話的で深い学び」という言葉が使われるようになる。「主体的・対話的で深い学び」とは何を指す

のかに関しては、以下のように述べられている。

「主体的・対話的で深い学び」の実現とは、特定の指導方法のことで、学校教育における教員の意図性を否定することでもない。人間の生涯にわたって続く「学び」という営みの本質を捉えながら、教員が教えることにしっかりと関わり、子供たちに求められる資質・能力を育むために必要な学びの在り方を絶え間なく考え、授業の工夫・改善を重ねていくことである(p.49)。

これらの文書に見られるように、学生がこれからの時代に求められる資質・能力を身につけ、生涯にわたって学び続けることができるよう、能動的な学びを教育機関は提供することが求められている。

2.1 高等教育機関における主体的な学習

大学教育の質的転換がどのように行われているかについての研究として、日本高等教育開発協会・ベネッセ教育総合研究所が行った『大学生の主体的な学習を促すカリキュラムに関する調査報告書-アンケート調査編-』(2013)がある(2)。この調査の結果によると、「主体的な学習を促す取り組みの実施内容」として、以下の取り組み(図1)が行われている。

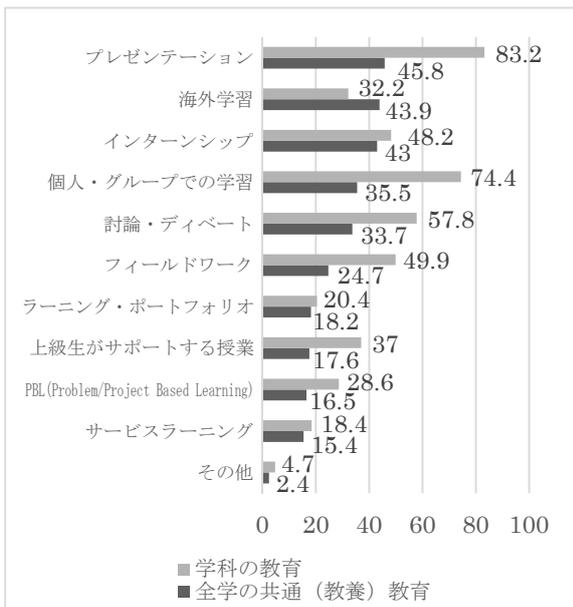


図1 主体的な学習を促す取り組みの実践割合

出典: 日本高等教育開発協会・ベネッセ教育総合研究所(2013)『大学生の主体的な学習を促すカリキュラムに関する調査報告書-アンケート調査編-』, p.6 を参考に作成。

この調査からも明らかなように、大学教育において PBL が主体的な学習を促す取り組みとして学科の教育では 28.6%、全学の共通教育として 16.5%導入されていることが分かる。また、「主体的な学習」を促すために特に有効と思う取り組みは何かという問いに関しては、プレゼンテーション(62.5%)、個人・グループでの調査学習(60.7%)、PBL(51.3%)となっており、PBL を実施している大学では PBL の評価は高いということである(p.8)。次に、関西大学の PBL の取り組みから学生の主体的な学びの実践例を考察する。

3. 関西大学における PBL の取り組み

ここでは、PBL とは何かを取り上げ、授業の概要を述べ、関西大学における PBL の実践をとおして、どのように学生が主体的な学びに取り組んでいるのかを明らかにし、課題を検討する。

3.1 PBL とは何か

PBL の授業は従来の講義形式の授業とは異なり学生が、特定の状況から課題を発見し、解決するプロセスに重点を置いている。PBL とは Problem Based Learning と Project Based Learning を指しており、溝上・成田(2011)は問題解決学習(Problem Based Learning)を「実世界で直面する問題やシナリオの解決を通して、基礎と実世界を繋ぐ知識の習得、問題解決に関する能力や態度を身につける学習のことである(p.21)」と述べている。またプロジェクト学習のことを、「実世界に関する解決すべき複雑な問題や問い、仮説を、プロジェクトとして解決・検証していく学習のことである。学生の自己主導型の学習デザイン・教師のファシリテーションのもと、問題や問い、仮説などの立て方、問題解決に関する思考力

や協働学習等の能力や態度を身につける(p.11) ことと捉えている。

このように、PBLは主体的な学習とグループ学習を行うことで、学生が自分自身で問題を発見し、解決し、行動することができるよう、現代社会で求められる能力の基盤を作ることを目指している。

3.2 PBLのプロセス

PBLのプロセスについては、広島大学人材育成推進室(FD 部会)の『PBL ファシリテーター養成ワークショップ』を参考にする。図2はPBLのプロセスを表したものである。

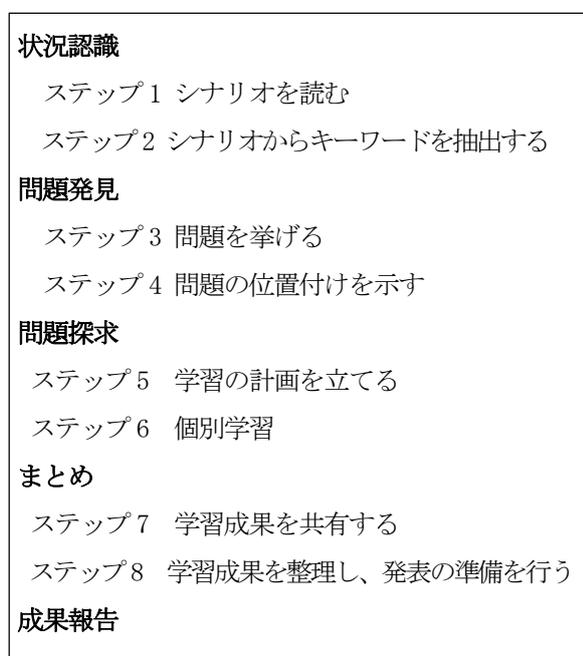


図2 PBLのプロセス

出典：広島大学人材教育推進室(FD 部会)(2017)「PBL ファシリテーター養成ワークショップ」,p.18を参考に作成。

PBLは事例を扱い、学生が問題を発見し、解決するまでの道筋を考えることができるように、教員はシナリオなどの教材を準備する。学生が問題を把握するために、「状況認識」を行うことができるシナリオを紹介し(ステップ1)、学生はそれらを読むことから始まる(ステップ2)。その後、シナリオから各自キーワードを書き出す(ステップ3)。そ

の際に付箋などを使い、一人一人がいくつかキーワード等を書くことにすると、全ての学生が自分の意見を提示することが可能になる。次の「問題発見」ではキーワードから導かれる問題、疑問や関心を提示し(ステップ3)、問題の位置付けを示す(ステップ4)。この時に学生が付箋に書いた内容を説明し、グループで付箋を分類することで問題や疑問などがグループに共有され、ディスカッションを行いやすくなる。その後の「問題探求」では、ステップ3で出された問題などに応えるために必要な学習項目をグループで決める(ステップ5)。全ての学生が学習項目に関して、授業時間外に個別学習を行う(ステップ6)。ステップ5までを授業時間内で行い、その後、個別学習になるので、学習項目までを授業時間内で決めることが重要になる。「まとめ」では個別学習の成果を共有し(ステップ7)、学習成果をグループでまとめ発表の準備を行う(ステップ8)。最後に、成果発表であるプレゼンテーションを行う。

図2には記されていないが、その後学生自身が自己評価を行い、教員からのフィードバックが提示される。ここで大切なのは、何を、どのように学んだかを学生が振り返ることである。これらの取り組みから見られるように、PBLの授業は従来の受動的な講義から、学生が主体的にディスカッション、ディベート、フィールドワークやプレゼンテーションを行うことで、能動的な学修を目指している。PBLのこのようなプロセスを積み重ねることで、学生は生涯学び続けることのできる能力を養うことができる。

3.3 授業の概要

ここでは、2017年度に関西大学国際部で行われたPBL、特に秋学期に行われたPBLについて取り上げる。2017年度は、PBLとして海外からの短期留学生を対象とした夏季集中科目である“Global PBL(Ethnology of Osaka, Japan)”と、秋学期に関西大学の学生を対象とする「海外大学の学生と行う国際プロジェクト型学習(PBL)」が

実施された。この二つの授業は、PBLを手法に使うことは共通しているが、授業の内容は異なる。

3.3.1“Global PBL (Ethnology of Osaka, Japan)”

2017年度に行われた二週間のサマースクール・プログラム“Global PBL (Ethnology of Osaka, Japan)”は、学生が主体的に日本社会で起きている問題や課題に対して解決策を提示することが求められている。今年度は「日本のおもてなし」について学生は大阪にあるホテル、企業、商業施設を訪ね、エスノグラフィーの研究手法であるフィールドワークやインタビューをとおして多角的な視点から学び、調査・分析を行う。授業は共通言語である英語が使われる。

受講生は、アメリカ、タイ、台湾の大学の学生であり、関西大学の日本人学生がサポートとしてフィールドワークに参加した。39人(アメリカからの留学生17名、台湾からの留学生10名、タイからの留学生10名)の留学生が6つのグループに分かれ、フィールドワークを行う3箇所、2チームずつ複数回行くことによりデータを収集する。学生は参与観察とインタビューを行い、そのデータを分析する。

プログラムの最後には現地調査と研究結果を発表する機会があり、授業の受講生に限らず、関西大学の教員、学生、そしてフィールドワークに関わった企業の人々が集まり、各グループの研究成果を評価する。成果報告として、学生は現地調査と研究結果をパワーポイントにまとめ、動画を作成し、そして課題の解決法について提案を行う。この授業をとおして、学生は文化的背景や第一言語の異なる人々と共同学習を行うことで異文化理解能力を養い、フィールドワークの手法を学び実践することで、日本についても理解を深めることができるようになる。

3.3.2「海外大学の学生と行う国際プロジェクト型学習(PBL)」

秋学期に行われている「海外大学の学生と行う

国際プロジェクト型学習(PBL)」は、グローバル社会における現代の課題について理解を深めていく授業である。授業の目的は1.PBLをとおして能動的かつ自主的に考え行動できるようになる; 2. グローバルな視点から多文化社会についての理解を深める; 3. 現代社会の課題について、多角的に物事を考えるスキルを培う; 4. 海外の大学と連携して学習を行う際に英語を使い、コミュニケーションをとることができるようになることである。今学期は「文化を展示する博物館の役割とは何か」、「メディアが与える影響とは何か」、「現代における移民・難民の課題とは何か」、「クールジャパンとは何か」、「多文化社会への対応とは何か」などを授業で取り上げた。

授業では、課題を解決するためにPBLを用い、グループに分かれ、与えられたテーマに関して議論を行う。教員は、ディスカッションを始めるのに必要な知識や事例について最低限の説明を行った後は、ファシリテーターとしての役割を担う。教材は、シナリオに限らず、メディア教材、新聞記事などを併用し、教員が学習項目に合わせて準備し提供することで、学生のテーマへの理解を深めることが可能になる。海外大学の学生と連携して国際プロジェクトを行うことから、学生は英語で自分の考えを述べ、異文化間でのコミュニケーションを行うことが求められる。

学生はPBLの手法に慣れるために、第1回目にPBLについての説明を受け、第2回目からPBLの実践に移る。授業では、テーマごとに4~6人のグループを作り、グループ学習をとおして課題についての理解を深める。この際、グループ学習を始める前に、学生がグループでの役割を各自決めることで、主体的な取り組みを行えるようになる。この授業では、学生はディスカッションを促す「ファシリテーター(司会進行係)」、学生の意見を記録する「レコーダー(記録係)」、授業内でのグループの意見を教員や他のグループに伝える「プレゼンター(発表者)」というように役割を分担する(広島大学人材育成推進室(FD)部

会),p.23)。授業のテーマが変わるごとに担当する役割も変わるので、PBLの手法はすべての学生が多角的な立場から物事を考える思考力を育むことができる。

授業で使われる言語は日本語と英語であり、ディスカッションは意見を出しやすい日本語を使い、最後の成果報告の際には、英語で発表を行う。発表を一人の学生に任せるのではなく、学生は自分が調べてきたことをまとめ、さらにグループでのプレゼンテーションを行うため尽力しなければならない。この授業は「海外大学の学生と行う国際プロジェクト型学習(PBL)」であることから、PBLの実践を数回重ねたあと、海外の学生と国際プロジェクトを行うためにCOILを用いた。次にその取り組みについて取り上げる。

3.4 PBLにおけるCOILを用いた学習活動

グローバル化する社会の変化に対応するには、異文化に対応する能力を養う必要がある。ここで取り上げる国際連携学習(Collaborative Online International Learning: COIL)は、関西大学の国際化の取り組みの一つである。COILはICTツールを用いて、海外の大学の様々な分野の学生とバーチャルに連携し、国内にいながら海外の学生と協働して学ぶ教育実践のことである。

今学期、「海外大学の学生と行う国際プロジェクト型学習(PBL)」は、ニューヨーク市にあるFashion Institute of Technology(以下、FIT)の“Introduction to World Affairs”の授業と約4週間COILを使った協働学習を行い、その期間中関西大学とFITの学生はFacebookを使い議論した。国際プロジェクトを行う際に、関西大学とFITの両大学において議論のテーマである移民・難民問題に関する共通資料(英語で書かれた新聞記事や雑誌の記事)を読み、まず関西大学の学生がグループで議論し、その後各自が関心を持ったことについて調べて議論を重ね、グループとして発表を行い、動画を作成し、それをFacebookにアップロードするというプロセスをとった。そして関西

大学の学生の動画にFITの学生がコメントし、FITの学生の動画に関西大学の学生がコメントするという取り組みが行われた。

ICTとアクティブ・ラーニングの有効性について、文部科学省(2014)は高等教育ではなく、初等中等教育に関してではあるが、「教育におけるICT(情報通信技術)の活用は、子供たちの学習への興味・関心を高め、分かりやすい授業や子供たちの主体的・協働的な学び(いわゆる「アクティブ・ラーニング」)を実現する上で効果的であり、確かな学力の育成に資する」と述べている。今後PBLを行う上で、ICTを活用することにより学びを深めていくことが求められる。

次に、PBLにおける学生の学びがどのようなものであったかについて明らかにする。

3.5 調査結果と課題

ここでは授業を履修していた学生を対象に行ったPBLに関する質問紙調査の回答に基づいて、学生がPBLをとおして何を学んだのかを検討する。さらに、PBLやアクティブ・ラーニングの課題を明らかにする。

関西大学で行われた「海外大学の学生と行う国際プロジェクト型学習(PBL)」の受講生は12名(女子学生10名、男子学生2名)であり、日本人の学生は11名、ベトナム人の学生が1人であった。授業は全学共通科目であるので、文学部、外国学部、商学部、化学生命工学部の一年生から四年生で構成された。

質問紙調査は自由回答であり、最終授業時に配布された。ここでは質問紙調査の中から、グループ学習で学んだこと、自分自身について気がついたこと、どのようなスキルが向上したと思うのか、PBLの難しさについての問いの答えを取り上げる。

まず「グループ学習をとおして学んだこととは何か」という問いに対して、「グループでの役割を果たすこと」、「自分の言葉で伝えること」、「自分とは違う意見も参考にし、グループワークを進め

ること」について学んだと答えた学生が多かった。学生は付箋などを使いグループの意見を可視化することで、様々な意見を把握し意思疎通することの大切さについて以前より問題意識を深めていた。

「自分自身について気がついたことは何か」という問いに対しては、「得意な分野を知ることができた(発表、まとめ役、リサーチ)」、「苦手な分野を知ることができた(発表、まとめ役)」、「自分から発言することの大切さについて学んだ」という回答があった。またグループメンバーと協働したことや他のグループの発表を聞くことにより学んだこととして、「プレゼン力」、「自分とは異なる意見」、「グループ学習のまとめ方」との回答があった。

「授業をとおしてどのようなスキルが向上したと思うか」という問いには「プレゼン力」、「リサーチ力」、「グループワークをスムーズに進める力」という回答があった。また、「他の人に(自分の意見を)伝えるスキル、他の人を理解するスキル、英語を知るスキル」と回答した学生もいた。PBLの授業をとおして学生自身が様々なスキルが向上したと考えていることが明らかになった。

しかし、「PBLの授業のどのようなことが難しいと感じたか、どのように解決することできると思うか」という問いに対しては、「グループの意見をまとめること」、「グループの発表をまとめること」、「グループメンバーと連絡を取り合うこと」、「短い時間の中でグループメンバーと話し合うこと」、「英語で発表すること」が難しいと感じていたことが明らかになった。「どのように解決することができるかと」という問いに関しては「ICTツールを使いこなすことで、お互いの意見を共有することができるのではないか」という回答があった。本授業では、グループ間で情報を共有できるICTツール(Google Drive, Padlet, Facebook)を使っていたが、グループでのディスカッションや発表をより効果的にまとめるために、今後は学生がこれらのツールを活用することを教員が支援することの必要性が明らかになった。

教員によるサポートが必要なこととして、ビデオのコメントへの返答に関する支援も挙げられる。

「海外大学の学生と行う国際プロジェクト型学習(PBL)」のCOILを活用したPBLに関しては、英語で聞き取り、考え、返答することが難しいと感じた学生がいた。Facebookを使い、相手がアップロードした動画に返信することが求められていたが、FITの学生の英語を聞き取り、それを英語で返す必要があるため、今後は教員やファシリテーターを担う人がより一層のサポートをする必要があることが明らかになった。

さらに、大学における主体的な学習を促すカリキュラムの課題として以下のことも挙げられる。日本高等教育開発協会・ベネッセ教育総合研究所の調査(2013)は「主体的な学習」を促す授業が実践できる教員を評価するための業績評価制度がないこと、学生の学びの姿勢や意欲が身につかないこと、カリキュラム実践において教員に過度な負担がかかること、カリキュラムを踏まえた授業を設定することの大変さを挙げている(p.4)。

今後は、これらの課題に関する解決策を模索することが学生の学びに貢献すると考えられる。

4. おわりに

本論文は、アクティブ・ラーニングについて取り上げ、次に大学でどのように主体的・対話的な学びが行われているのかを検討した。さらにPBLを取り上げ、関西大学におけるPBLの授業の取り組みについて明らかにした。PBLの取り組みは、文科省が求めていた「受動的な学修」から「能動的な学修」への質的転機を行う上で重要な取り組みの一つとして考えることができる。しかし、今後、実際にこのようなPBLを実践した授業をとおして学生がどのような能力を身につけることができたかを客観的に分析する必要性があり、学生への聞き取りを続け、PBLの取り組みを改善していくことが必要であると考えられる。

また、中央教育審議会(2012)の答申でも「大学教育の質的転換を実践していくには、学生の主体

的な学習を支えるための教育方法の転換と教員の教育能力の涵養が必要であるが、それには研究能力の一層の向上がもとめられる。双方向の授業を進め、十分な準備をしてきた学生の力を伸ばすには、教員が当該分野及び関連諸分野の学術研究の動向に精通している必要があり、そのためには教員が自らの研究力を高める努力を怠らないことが大切である(p.10)」と書かれていたように、教員がファシリテーターの役割を担うためには多くの能力が求められる。様々な PBL の取り組みに関する研究が発表されているけれども、教材研究などは教員の力量に任されていることもあり、今後は継続した教材分析や教育活動の実践の分析をとおして、より深い学びを提供することが求められる。さらに、主体的に学ぶ能力の育成に限らず、PBL を行う際に必要な教員へのサポートについても具体的な検討を行う必要があると考えられる。

(1) PBL(Problem Based Learning, Project Based Learning) には課題解決学習、課題発見解決型学習、問題解決学習、問題基盤学習、プロジェクト学習と様々な日本語訳があるが、本稿は「PBL」という言葉で統一する。

(2) 調査は 2013 年に全国の国公立大学の 2,376 学科の学科長を対象に行われた(配布数 5196 通、回答率 45.7%)。

参考文献

- 関西大学(2017) *KU COIL (Kansai University Collaborative Online International Learning)*.http://www.kansai-u.ac.jp/Kokusai/coil_2/,2017年11月5日.
- 鈴木敏恵(2012)『プロジェクト学習の基本と手法—課題解決力と倫理的思考が身につく』,教育出版.
- 中央教育審議会(2012)『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて—生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ(答申)—』,文部科学省.

中央教育審議会(2016)『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について』,文部科学省.

日本高等教育開発協会・ベネッセ教育総合研究所共同研究(2013)『大学生の主体的な学習を促すカリキュラムに関する調査報告書—アンケート調査編—』,http://berd.benesse.jp/up_images/research/daigaku_syutai-enq1.pdf,2017年12月10日.

広島大学人材教育推進室(FD 部会)(2017)『PBLファシリテーター養成ワークショップ』,2017年3月21日配布資料.

溝上慎一・成田秀夫(2016)『アクティブ・ラーニングとしての PBL と探学的な学習』,東信堂.

文部科学省(2014)「第 11 章 ICT の活用の推進」『平成 26 年文部科学省白書』,http://www.next.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpab201501/detail/1362043.htm, 2017年12月5日.

永田祥子 (関西大学教育推進部)