プロジェクトベース学習のポートフォリオ評価と教育ポートフォリオ

大学教育機能開発センター
津田　純子

1．はじめに

プロジェクト・ベース学習（Project based Learning, 以下 PBL）は、学生中心の学習活動を意味する。伝統的な講義と異なる PBL の特徴は、教員が学習の支援者に徹し、学習の主導権を学生が握ることである。この方法は、学生が社会人として自ら学習意欲を起こし自立して学習する力を身につける上で効果的であることから、近年学内外で導入されるようになっている。PBL の学習が効果的であるには、プロジェクト達成への学習プロセスが重要であり、学生による学習ポートフォリオづくりが活用される。同時に、PBL の学習成果は、達成された制作物かあるいはそのプロセスでのみ評価できることから、学習ポートフォリオは評価の対象とする場合が多い。しかし、先述の高橋報告や土持の指摘にあるように、その評価基準をどうするかは今なお検討段階である（高橋前掲報告、土持2009, 8頁）。

本稿では、この学習ポートフォリオの評価問題に着目し、筆者らが2008年度から開設した「学生企画プロジェクト・ベース学習」の実践と、類似のポートフォリオ「ティーチング・ポートフォリオ」との対比を通して、学習ポートフォリオの意義について考察する。

2．PBL 科目「学生企画プロジェクト・ベース学習」における学習ポートフォリオの実践

(1) PBL 科目における学習目標の設定

個性化科目「学生企画プロジェクト・ベース学習」は、2008年後期から開設している。開設のきっかけは、1つはすでに開講していた「大学生活を考える」の受講生から、この続編授業（特に「チーム活動を通して他者と調整しながら自己主張を効果的にできる」手法を学ぶ）に対する要望があったからである。もう1つは、「大学生活を考える」を担当者の一人高橋桂子氏が、大学生活をさらに社会生活に広げて学生の社会的スキルを育成する授業を開設することを提起したからである。

この両者からの要望を配慮し、授業は近年学内外で注目され、経済・工学分野等で導入されているプロジェクト・ベース学習（Project Based Learning）の形式にすることにした。2008年の開講に向けて2007年に担当教員勉強会、PBL 研究会を開いて、学習目標（社会的スキル）の設定の仕方、教員の関与の仕方、評価の方法を検討した。その際に参考としたのは、千葉大学や同志社大学、東京工業大学などでのプロジェクト学習、三重大学問題解決学習、米国の学校段階（ミネソタ・ニューカントリースクール、以下 MNCS）事例、加藤幸次氏講演・研究論文などである。

受講者の課題は、「学内や大学周辺の仕事・社会活動のうち自分の関心があるものについて情報を収集した上で、現場訪問やアンケート調査、イベント企画、インタビューを通してそこでの問題を発見して解決策を発表する」こととした。受講者は、関心テーマに即してプロジェクト・チームを組み、ゴールを意識しながら主体的にプロジェクトを企画し実行する。教員は、学生の活動のアドバイザー、情報提供者、成果の評価者としての役割を果たすことになった。

学習目標は、以下の5点で設定し、これに即した成績評価法を開発することにした。

① プロジェクトに取り組み、自発的な活動を展開できる。
② チーム作業において、他者と意見調整するコミュニケーションができる。
③ 自らの課題を達成するために、時間の管理ができる。
④ 成果を効果的に発表できる。
⑤ 学内外の社会活動・将来の仕事を具体的に思い描くことができる。

(2) 授業の概要

PBL 授業の流れは、以下の2009年度授業日程表に示されている。

日付		担当者	授業計画（学習目標・内容、学習支援）		概要
10月	1日	津田純子（大学教育機能開発センター）/協力院生・学生	ガイダンス、プロジェクト事例の説明 ★第一課題	(Brain Storming/ Webbing/ 活動想定メモづくり)、「コミュニケーション・ワークショップ」 チーム作業のルールづくり 上古町訪問	企画書の作成
	8日	〃	プロジェクトの課題づくり ポートフォリオづくりの説明		
	22日	西脇紀子（附属図書館情報調査係長）／津田 ※附属図書館	「情報検索・情報収集ガイダンス」		
	29日	津田/協力院生・学生	★企画書の提出 ⇒*付録1、参照*		
11月	5日	津田／協力院生・学生	企画書相談・承認 課題追究 ★学習記録・自己評価①の提出		PBL活動
	12日	高橋桂子（教育学部） 津田／協力院生・学生	中間ガイダンス：「パワーポイント活用法」「インタビューのための心得」など		
	19日	津田／協力院生・学生	中間評価相談		
	26日	津田／協力院生・学生 加藤かおり（大教センター）	発表会の進め方 プレゼン課外指導		
12月	3日	担当者全員	中間発表会 ★学習記録		
	17日	津田／協力院生・学生	課題の分析と深化		
1月	7日	〃	発表会の相談		
	21日	〃	発表会の進め方		
	28日	担当者全員	最終発表会 ★学習記録・自己評価②の提出		発表会・自己評価
2月	4日	津田／協力院生・学生 西條秀俊（キャリアセンター）	全体のふりかえり、ポートフォリオの整理 最終評価の相談　⇒*最終レポート★の作成* プロジェクトの社会的アプローチをサポート		

☆アドバイザー会議（2009年11月10日）の決議：
・受講生からの要望に応じ「説得力のあるプレゼン法」の指導（加藤）、授業時間でのプレゼン（報告）指導（津田）
・公欠の多い受講者を含むグループ活動のサポート、チームワーク指導（津田、MOT院生〈大野〉・学生〈豊木〉）
・今年度の目標である、「大人との接触」あるプロジェクト活動への誘導（西條）⇒授業終了後のプロジェクト活動

PBL授業は2008年と2009年の後期に実施された。2008年度は、受講者数10名（２年生）で、学生が企画し学習目標を意識しながら実施したプロジェクトは、①新大運動会をつくろう、 ②動画投稿サイトと著作権、 ③共生のための喫煙マナーの向上の３点である。2009年度は、受講者数20名（２年生中心）で、同様に３プロジェクト（①大学活性化のイベント、②商店街〔上古町中心〕の魅力を発信、③他大学との交流）が実施された。

2009年度は、前年度の問題点を検討したアドバイザー打ち合わせ会議（2009年９月26日）の結果、改善事項として、第一にプロジェクト立案の遅れから日程の変更が生じないように、課題発見の支援を工夫することになった。第二は、図書館と協力して情報検索・収集活動の指導をすることで、プロジェクトの成果を質的に向上させること。第三は、学習プロセスにおいて大人社会とのコンタクトが生じるように、プロジェクトについてアドバイスする。学外調査活動を支援すること。第四は、成績評価法が受講生に十分理解されていなかったことから、ガイダンス時に詳細を説明すること。ポートフォリオ作りについて、適宜にきめ細かく指導することが挙げられた。

３．PBLの成績評価法の開発―ポートフォリオ評価

今回のPBL授業では、学習成果がプロジェクトのチーム活動によるものになるため、個々の学生については成果物を対象として評価ができない。そのため成績評価は、学生が各自の学習プロセスを記録するポートフォリオを対象とすることにした。中間発表会や最終発表会では、参加者全員によるプレゼン評価が提出されるが、これは成績評価に反映されない。成績評価の方法を考える際に参考になった文献は、米国のMNCS事例、加藤幸次氏講演・研究論文であった。

ポートフォリオ評価の特徴は、以下の３点にまとめられよう。

１）パフォーマンス課題を評価する

パフォーマンス課題：何かを成し遂げる（perform）能力は、特定の課題や文脈の中で、知識やスキルを使って、自分自身の作品を作り上げるプロセスや、その中で作り上げた作品・表現によってのみ評価することができる。（田中耕治2005年）

２）教員と受講者が合意した自己評価基準表をもとにする。

受講者は自己の学習目標を設定しながらプロジェクト活動を進め、①元ポートフォリオ作り②自己評価の妥当性を最終レポートでまとめる。教員は自己評価表と最終レポートの妥当性を検討し、場合によっては作成した受講者と話し合いをし、最終決定をする。

３）受講者は最終レポートをまとめる中で、自分の学習をふりかえり自己評価力や学習改善力、継続的な学習力を向上させる。

これらの特徴を活かし、PBL授業でのポートフォリオ評価は、教員にも学生にもまったく新しい以下のような方法をとった。

１）プロジェクト活動の記録（元ポートフォリオ）60％、自己評価基準表、ポートフォリオ完成度、学習記録の授業フォーラム入力、提出物、各15％

２）自己評価表20％（2009年度の場合授業期間中２回実施）

３）最終レポート20％（作成した自己評価基準表について、元ポートフォリオから証拠資料を提示しながらその妥当性を示す。Ａ４用紙２枚程度）

自己評価表（事例は、付録資料１）は、授業期間中に２～３回実施し、そこには他者の評価やコメントも付記してもらって提出する。後にこれは返却され、ポートフォリオ資料としてファイリングする。自己評価基準表には、付録資料２にあるように、受講生は学習目標のもとで自分のレベル・チェックをし、その根拠となる証拠資料（ポートフォリオ整理番号を付記）を示し、自己評価が妥当かどうか、グループ・メンバーやアドバイザーの承認を得て提出することになっている。

この場合、ポートフォリオ評価の重要な要素は、付録資料３中の６．最終レポートにあるように、学生の自己評価と他者評価、学生による証拠資料の選択と学習記録の省察である。2009年度では、プロジェクト活動を実施し発展させる上で元ポートフォリオづくりが重要であることに気付いた受講生が数人おり、彼らは、授業終了後にさらにプロジェクトを発展させる際に自発的にポートフォリオ作りをし、成果もあげている。このことから、ポートフォリオ作りの意義を授業開始時に受講生に十分に認識させ取り組ませるように、分かりやすく整理した説明と適時のきめ細かな指導の必要がある。

成績評価法に関しては、自己評価表・自己評価基準表の整合性、新しいポートフォリオ評価法に関するガイダンスの改善といった課題が残されている。

4．おわりに－ポートフォリオの意義と学習ポートフォリオ評価

ティーチング・ポートフォリオとは、大教センターが構築しているWebサイト「教育開発Onlineコミュニティ」で説明されているように、「教員が、自分の教育実践や教育業績を記録する記録集のこと」である。一般的には、ティーチング・ポートフォリオは、他者に提示する記録のまとめと、そのまとめの証拠となる資料とで構成される。その機能は、「教員の教育実績の証明（証拠）」「教員自身がその作成を通して自分の教育活動を振り返るための自己省察のツール」、教育の専門職業人として教育改善・自己開発を行う」（基準枠組みⅣ）際の、改善や開発の「記録」や「証拠」というものである。

土持が指摘しているように、ティーチング・ポートフォリオと学習ポートフォリオの共通点は、省察的なパフォーマンス力を高めるための手段である点であり（土持2009，６頁）、両者は自己アピールの手段にもなる。

しかし、開発のねらいを対比するならば、ティーチング・ポートフォリオが、研究重視型の大学教員に求められる教育力向上のために国際的に開発されたのに対して、学習ポートフォリオは生涯学習社会において求められる自己学習力の向上をねらいとする点で異なっている。この違いは、ポートフォリオの構成の違いにも表れている。ティーチング・ポートフォリオの構成は、①教育課題、教育哲学や戦略、②自分の科目のシラバスや資料、③年間の講義目標、④授業改善の方法、⑤教育成果の評価、⑥振り返りと結語、⑦付録である。これは、付録資料３（６）にみられるPBL授業回の学習ポートフォリオの構成（①学習目標、学習の課題、②証拠資料学習記録、③学習記録の内容と振り返り、結語、④他者のコメント、④付録）とは異なっている。

この違いから、「大学におけるティーチング・ポートフォリオは、大学教員の教育力に関する継続教育や後継者養成のための自己FDのツールという意味合いが強いのに対して、学習ポートフォリオは、一定の学習目標のもとで自己学習力や自己評価力を含むパフォーマンス力を育成するためのツールである」といえるであろう。学習ポートフォリオの評価は、教員が作成した評価基準表を学生が十分に理解し、学生が主体的に学習プロセスを自己評価し、その論拠となる証拠資料を選んで他者の評価や承認をもらうプロセスを経て、教員が最終的に評価をするものである。このプロセスを踏むことによって、学生に客観的で公正な自己評価力が育まれることは、もっと注目されるべきであろう。そのためにも、成績評価基準表は、学生が合意できる内容を持ち、また合意する手順を踏むことが留意されなければならない。

【参考文献】

上杉賢士ほか（2005）『プロジェクト・ベース学習で育つ子つ子どもたち』学事出版

加藤幸次(2009)「学生支援プログラムの実践に向けて」『大学教育研究年報』第13号，121－131など

土持ゲーリー法一（2009）「ティーチング･ポートフォリオとラーニング・ポートフォリオの可能性」『21世紀教育フォーラム』第４号，1－11頁

同上（2009）『ラーニング・ポートフォリオ』東信堂

R. J. ニューエル、上杉賢士他監訳（2004）『学びの情熱を呼び覚ますプロジェクト・ベース学習』学事出版

田中耕治（2005）『よくわかる教育評価』ミネルヴァ書房

付録資料1　自己評価表の事例

自己評価カードⅠ

[日付]　　年　　月　　日

所属学部		学籍番号		氏名	
グループ名		（グループ・メンバー　氏名）			

設問番号	設　問	（該当番号を○で囲んでください。）				
		十分	やや十分	普通	やや不十分	全く不十分
1.	プロジェクトの課題に興味が持てますか：	5	4	3	2	1
2.	自分の調べたいことがはっきりしていますか：	5	4	3	2	1
3.	独自に調べていますか：	5	4	3	2	1
4.	調査計画はうまく立てられましたか：	5	4	3	2	1
5.	調査に使う情報源は十分ありますか：	5	4	3	2	1
6.	次の時間にやることがはっきりしていますか：	5	4	3	2	1
7.	どんな「まとめ方」をするか、考えていますか：	5	4	3	2	1
8.	グループ・メンバーと仲良く活動できると思いますか：	5	4	3	2	1
9.	グループ活動を進めるために自分ができることを理解していますか：	5	4	3	2	1
10.	調べた結果がどうなるか楽しみですか：	5	4	3	2	1

自由記述

○必要と思うサポートなど

○その他

コメント（グループ・メンバー、担当アドバイザー）

付録資料２　自己評価基準表の事例

学習ポートフォリオの作成による自己評価

学籍番号：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿氏名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

学習の達成目標

①プロジェクトに取り組み、自発的な活動を展開できる。
②チーム作業において、他者と意見調整するためのコミュニケーションができる。
③自らの課題を達成するために、時間の管理ができる。
④成果を効果的に発表できる。
⑤学内外の社会活動・将来の仕事を具体的に思い描くことができる。

（１）プロジェクトに取り組み、自発的な活動を展開できる。

	A	B	C	D	自己評価
時間と学習の記録	活動内容、問題点、よかった点など、学習の成果や時間を完全に記録している。	１／２以上は記録している。	記録は１／２以下である。	学習の成果や時間をほとんど記録していない。	
	記録カード＜配布＞・独自の学習記録（資料番号　　）				
３つの情報源	３つ以上の異なるタイプの情報源を利用した、その中の１つは専門家から直接聞いた情報。	２つ以上の情報源を利用し、その中の１つは専門家から直接聞いた情報。	１つ以上の情報源を利用している。	情報源は利用していない。	
	＊3つの情報源：実在の人（アンケート調査、アドバイザーなど）、図書、インターネット**自分が用いた情報源**（資料番号　　）				
情報収集学習活動	必要に応じて新しい事柄を集め、さらに新しい情報を取り入れた。	情報収集の必要性は理解しているが、必要に応じてもっと多くの情報を取り入れる必要があった。	言われた時だけ事柄を集めた。	プロジェクトの質を高めるために新しい情報を集めなかった。	
	自分の情報収集活動（資料番号　　）				
情報活用	新しい情報に基づいて考えを発展させ活動に応用できた。	新しい情報を新しい状況の中に１つは取り入れ応用した。	多くの新しい情報を思い出し、状況に合わせてどうにか使った。	新しい情報を集めたが、ほとんど覚えていない。	

以下略

付録資料３　ガイダンスで配布する学習ガイド（「ポートフォリオの作成」のみ抜粋）

PBL学習について
―学習のプロセス、グループ活動、ポートフォリオ―

Ⅰ．　ＰＢＬとは、（略）

Ⅱ．　ＰＢＬ学習のプロセス（略）

Ⅲ．　グループ活動の進め方（略）

Ⅳ．ポートフォリオの作成

Ⅳ．Ⅰ．ポートフォリオ作成の手順

1．学習の達成目標を確認する。

達成目標ごとに資料を収集し整理番号を付けてファイル化するために、自己評価基準表（配布）で達成目標を確認します。

2．元ポートフォリオづくり―学習記録の収集（10月～1月まで）

準備段階として日常的に「元ポートフォリオ」づくり、ポートフォリオ用バインダーに資料を仮にファイリングします。資料には、次のようなものが含まれます。

- 授業の学習記録（学情システム授業フォーラム入力文を、Wordに CTL＋C キーでコピーしたファイルを印刷したもの）
- 自己学習の記録（日時、情報源の収集のメモや他の学生に示した資料などの学習内容）
- グループで議論をした記録
- 個人やグループでまとめた学習成果（プレゼンテーション資料、準備資料など）
- 担当アドバイザーからのコメントやフィードバック
- グループ・メンバーからのコメント
- インタビューなどの記録
- その他、学習の過程で生成された文書（収集した情報など）

3．元ポートフォリオを整理する。―学習の記録の選択（1月中旬～）

ファイリングした元ポートフォリオから、自己評価・成績評価の根拠になる必要なポートフォリオ資料を選択し、整理番号を付けて一覧表にまとめ、それぞれがどの達成目標に対応するかを示します。

	学習目標１ 自発的な活動の展開 整理番号	学習目標２ チーム作業内でのコミュニケーション力	学習目標３ 時間の管理	学習目標４ 効果的な意見発表	学習目標５ 具体的な仕事観
学習記録１（学習記録カード）					
学習記録２（自分が用いた情報源）					

学習記録３（情報収集活動）					

4. 学習記録ごとに省察（振り返り）をまとめ、ファイリングする。

先に選択した学習の記録ごとに、簡単な省察を記述します。学習の記録を作成した際の状況や背景なども記述します。また、先の一覧表で示した学習の記録（学習の成果と過程）と達成目標との組み合わせについて、その妥当性について記述します。

5. フィードバック

作成したポートフォリオについて、教員とグループ・メンバーからコメントやフィードバックを受け、その内容を記述します。

6. ポートフォリオを総括する、最終レポートを作成する。

最終レポート

プロジェクト（ポートフォリオのタイトル）

学籍番号・氏名

グループ名　グループ・メンバー氏名

１．はじめに

・ ポートフォリオ作成の目的

・ 授業での自分の学習目標

・ ポートフォリオの全体の構成

２．学習の記録の一覧

（各学習記録がどの学習目標の根拠に対応するかの一覧表）

	学習目標１ 自発的な活動の展開	学習目標２ チーム作業内でのコミュニケーション力	学習目標３ 時間の管理	学習目標４ 効果的な意見発表	学習目標５ 具体的な仕事観
学習記録１					
学習記録２					
学習記録３					

以下略

３．各学習記録の内容と省察

１）学習記録１

・ 学習の記録（学習内容とその過程、作業シート等も含まれる）

・ それらに対する省察（何が身についたか、不十分な点はないか、さらに学びたいことは何か、なぜ上で示した授業目標に対応しているか）

２）学習記録２……

３）学習記録３……　　以下略

4．グループ・メンバーからのコメント

5．担当アドバイザーからのコメント

7．目次（後日ファイル配布）**をつけ、最終レポート → ポートフォリオ資料（整理番号順）をバインダーに綴じる。**

8．バインダー表紙・背表紙に、タイトル（プロジェクト名）**＋学籍番号＋氏名＋プロジェクト・メンバー氏名**（表紙のみ）**を記入する。**

9．発表と公表

作成した「提出用ポートフォリオ」の全体または一部を、クラス内に公開します。