

地域課題解決型プロジェクト学習のための連携プラットフォームデザイン

早田吉伸（県立広島大学）

Keyword : PBL、地域課題、プラットフォーム

【問題・目的・背景】

近年、地域課題解決に向けた PBL (problem-based learning/project-based learning) の重要性が指摘されている。この背景として、中央教育審議会の 2012 年答申や経済産業省が 2006 年から提唱している「社会人基礎力」に基づく教育の質的転換への期待に加えて、文部科学省が 2013 年度より進める「地(知)の拠点整備事業」(COC: Center of Community)等を契機とした地方創生への期待の高まり等があげられる(図1)。

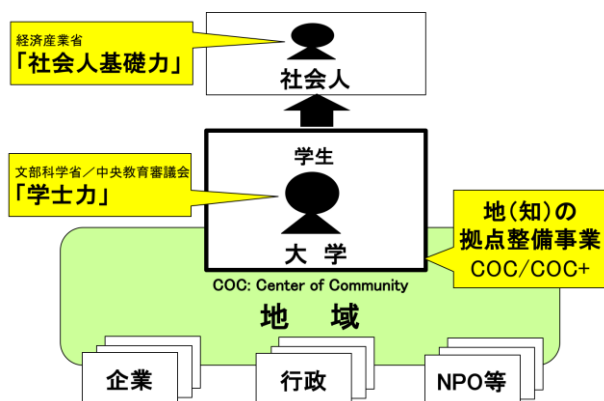


図1: PBL 必要性の背景 (概要図)

こうした PBL には、大きく 2 つの類型がある。「問題解決学習 (problem-based learning)」と「プロジェクト学習 (project-based learning)」である。溝上(2016)によると両者ともアクティブラーニングの一つであるが、表1に示す通り、違いも見られる。

表1: 2つの PBL の定義と相違点 (まとめ)

	Problem-based learning 「問題解決学習」	Project-based learning 「プロジェクト学習」
定義	実世界で直面する問題やシナリオの解決を通して、基礎と時世界を繋ぐ知識の習得、問題解決に関する能力や態度等を身につける学習	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。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
起源	1960年代の後半、カナダのマックマスタール大学メディカルスクールで開発	20世紀初頭の、主として初等教育におけるキルバトリックのプロジェクトメソッドにルーツ
違い	①テーマ・問題とも教師が設定 ②プロセス重視 ③現在現場で起こっている問題解決 ④教室を中心とした広がり	①主にテーマは教師、問題は学生が設定 ②プロダクト重視 ③未来に向かっての社会的な課題解決 ④教室の枠を超えて地域等での取り組み
共通点	実社会の問題解決に取り組むこと、問題解決能力を育てること、答えは一つとは限らないことと自己主導型の学習を行うこと、協働学習を行うこと等	

出所: 溝上(2016)をもとに作成

この違いをもとに比較を行い、地域課題解決型の PBL としては「プロジェクト学習 (project-based learning)」の方が適切と捉え、本研究における PBL としてはプロジェクト学習の定義を用いて検討をすることとした。

PBL の実践数は年々増加の傾向にあり、それに伴い、PBL に関する研究も進んできている。山口(2017)は、人文・社会科学の PBL に着目し、その特徴を実践事例の研究と理論面での研究に整理をしている(表2)。ここから分かる通り、これまでの研究の多くは学生を対象とした PBL の教育手法や教育効果等の教育面に着目した研究が中心であったと言える。

表2: PBL の研究類型

大類型	中類型	小類型
実践事例研究	履修科目としての実践(個別大学)	必修科目 選択科目 ゼミ科目 キャリア科目
	インターカレッジとしての実践(連携)	
理論研究	方法論に関する研究	
	効果向上に関する研究	

出所: 山口(2017)をもとに作成

一方で、PBL は、学生や教員のメリットだけでなく、社会にとってのメリットも見出す必要がある。美馬(2018)は、プロジェクト学習について学生、教員、社会それぞれの、「三方よし」の観点からの推進の必要性を提唱している。また、田坂(2016)は、地域から見ると PBL が「授業の形式をとったソリューション・プラットフォーム」の意味合いを持つことを強調している。しかし、こうした問題意識はあるものの、PBL を地域の企業や行政から捉えた研究は進んでいるとは言えない。例えば、PBL を実行するには、地域の行政、企業等のステークホルダーとの調整等の負担が大きく、その仕組みづくりに苦勞しているケースが散見されるが、こうした点に課題意識を持った研究はほとんど見当たらない。

そこで本研究では、この点に着目し、ソリューション・プラットフォームとしての機能をより具体化させ、PBL を

実践するための仕組みとして、地域課題解決型プロジェクト学習のための連携プラットフォームモデルを検討する。

【研究方法】

まず、大学における先進事例調査を行った。PBLに積極的な大学の取組状況をヒアリングし、PBL推進大学における企業等との連携の実態を明らかにした。次に、企業等におけるPBL実施にあたってのニーズ調査を実施し、企業等が大学と連携しPBLを進めるにあたってのポイントを明らかにした。2つの調査結果を対比分析することで、連携プラットフォームに必要となる機能を明らかにした。最後に連携プラットフォームが社会実装された際に、生み出される良循環のモデルを検討し、PBLを推進するために企業等の理解を得るためのありべき姿を提示した。

【研究内容】

まず、先進事例調査を実施した。具体的には、文部科学省(2014)「大学教育の質的転換に向けた実戦教育」にて事例として取り上げられている公立ほこだて未来大学をはじめ、企業との連携に定評がある慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科等へのヒアリングを実施した。その上で、大学における企業等との連携の実態についてKJ法を用いてまとめた。KJ法とは一見まとめようのない多種多様なデータを個人の思考だけでなく、複数人によって類似性や共通性のあるものごとにカテゴリー化し、これを繰り返すことで新たな意味や構造を理解する方法である。結果を表2に示す。表2から分かる通り、視点として大きくコミュニケーション、プロジェクト推進、企業等のサポートの3点からまとめることができた。

表2：PBL先進大学における企業との連携の現状

視点	内容
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業の認知を得るために成果発表会等で公開できるものは公開している ● 企業等との調整は負担が大きい(協力企業等を集めるのに労力必要)
プロジェクト推進	<ul style="list-style-type: none"> ● 大学主体で課題設定(企業等のニーズ調整は慎重に実施) ● 学生の希望を中心にグループ組成 ● 専門チームでマネジメントを実施
企業等サポート	<ul style="list-style-type: none"> ● アウトプットに対する保証はできないスタンス(あくまで学生がやること) ● 企業等にとってのメリットは主にリクルートや社会貢献(場合によっては人材育成)

次に、企業・行政・NPO等のステークホルダーに対するニーズ調査を実施した。地域課題解決に向けて新たな教育モデル作りに賛同する広島県下の行政、企業等約20

団体へのインタビューを通じて、各ステークホルダーの連携のニーズ調査を行った。インタビュー結果について、同じくKJ法を用いてまとめた。結果を表3に示す。こちらと同じく、コミュニケーション、プロジェクト推進、企業等サポートの3つの視点でまとめることができた。

表3：企業等におけるPBLに対するニーズ

視点	内容
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ● 大学側の活動が見えない。またどの程度本気で取り組むのかについても示して欲しい ● 大学が企業や行政のハブになることを期待 ● 多くの企業や行政で共通な課題の見える化を期待(大学ならではのこと)
プロジェクト推進	<ul style="list-style-type: none"> ● SDGsなど社会課題に関心高い。社会課題を通じた事業化の認識高まっている ● ただし、社会課題は一組織だけでは解決が難しい。複数の関係者によるプロジェクトが望ましく、大学のコーディネーターに期待 ● 従来の教員が本当にマネジメントできるか疑問(難しいのではないか)
企業等サポート	<ul style="list-style-type: none"> ● ふわふわした提言をされても困る ● 実施できるようなサポートも必要 ● 教員からのフィードバックも含めて社員の人材育成に活用したい

以上の通り、表2および表3ともに、同じ視点でまとめることができた。これらを比較すると、それぞれの視点で、大学の実態と企業等のステークホルダーの認識にギャップがあることが分かる。そこで次章において、その解消のための検討を行うこととしたい。

【研究・調査・分析結果】

本章では、前章で示したギャップを解消することを通じて、連携プラットフォームの機能を設計する。具体的には、前章における2つの調査を対比分析することを通じて、ギャップの解消のために必要となる機能を抽出した。分析の結果、まずコミュニケーションとしては、プロモーション機能、コミュニティ機能、課題バンク機能が必要であることを明らかにした。次に、プロジェクト推進として、課題設定機能、プロジェクト組成機能、プロジェクトマネジメント機能が必要であることを明らかにした。更に、企業等サポートとして、提言機能、コンサルティング機能、人材育成機能が必要であることを明らかにした。以上の結果を各機能の内容を含めて、表4に示す。

また、あわせて、前述の連携プラットフォームの各機能間の関係性についても、構造化することで、明らかにしたい。構造化した内容を図2に示す。図2から分かる通り、大学は企業等のステークホルダーとのコミュニケーションを通じて、関係性を構築するとともに、各ステ

ークホルダーにおける課題を明確に把握することができるようになる。また、大学がコミュニティの中心として機能することで、企業等との間のハブの役割を果たすことができるようになる。こうした課題意識と関係性を用いて、プロジェクトの課題設定やプロジェクトの組成を効果的かつ円滑に行うことができるようになる。また、プロジェクトマネジメントを円滑に行うための機能を明確にすることで、効果的なプロジェクト運営を実現し、PBLにおけるアウトプット（成果）の質の向上につなげることができるようになる。こうして生み出されたプロジェクトの成果を企業等に適切に提言するとともに、その実現に対してコンサルティングを行うことで、その実現可能性を高めることが可能となる。また、参加した企業等のメンバーに対するフィードバック等を実施することで人材育成にもつなげていくことができ、企業等におけるメリットの最大化を図ることにつながっていく。

表4：連携プラットフォームの機能一覧

視点	機能	内容
コミュニケーション	プロモーション	ステークホルダーに対して、プロジェクト学習の価値を伝える
	コミュニティ	ステークホルダー間の関係性を構築し、連携のベースをつくる
	課題バンク	ステークホルダーに共通の課題を明確にし、共有する
プロジェクト推進	課題設定	プロジェクトにおけるテーマおよび課題を設定する
	プロジェクト組成	プロジェクトに関連するメンバーを明確にし、設定された課題意識を共有する
	プロジェクトマネジメント	調査・分析、仮説・検証プロセスを通じてプロジェクトを推進し、アウトプットを提示する
	企業サポート	提示されたアウトプットを通じて、ステークホルダーの課題解決を提言する
企業サポート	コンサルティング	提言されたアウトプットの実現に向けた実行策を検討する
	人材育成	プロセス全体を通じて、ステークホルダーの人材育成につなげる

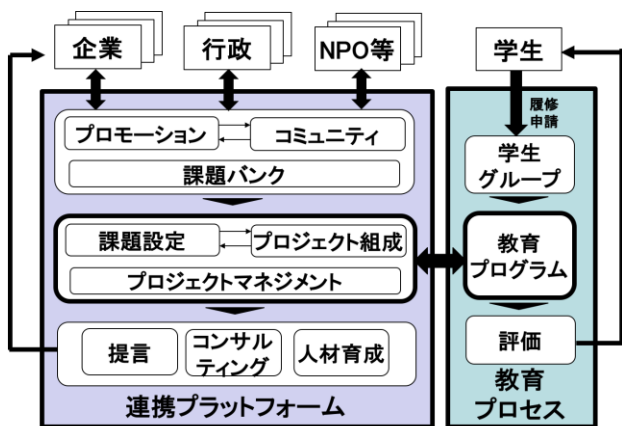


図2：連携プラットフォームモデル図

以上が、本研究の結果となるが、最後に、こうした連携プラットフォームを実現することで、PBLがサステナブル

に運用するためのモデルを検討したい。具体的には因果関係図を用いてモデリングを試みる。因果関係図とは、ダイナミック（動的）な相互関係を捉えるものであり、システムにおける要素間の相互関係を捉えるためのツールである。また、これにより社会構造がいかんして特定のパターンを作り出しているかを読み取ることができる。連携プラットフォームモデルの活用状況は地域によって状況がそれぞれ異なるが、共通して活用できるパターンを示し、参照されることは連携プラットフォームの社会定着に向けて有益であると考え。そのため、本研究では、これまでのインタビューおよびヒアリングの分析結果を用いて、構造化を行った。結果を図3に示す。

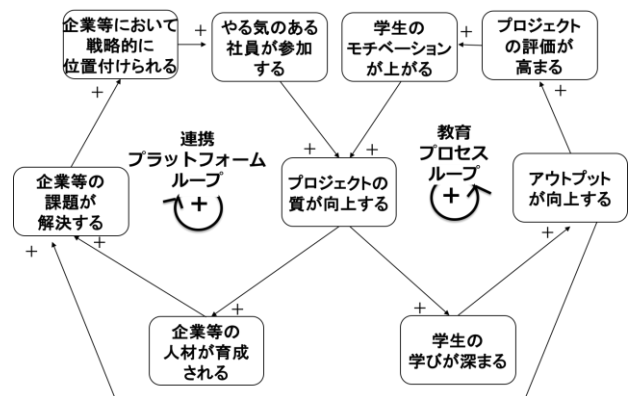


図3：連携プラットフォームによるPBL良循環モデル

図3から分かる通り、連携プラットフォームが機能することにより、良循環が生まれるとともに、それが学生の教育プロセスの良循環にもつながり、相乗効果を生み出すことが明らかになった。連携プラットフォームは、企業等のステークホルダーの参加を通じた地域課題解決のためのモデルであるが、このモデルが機能することで学生の教育効果の向上にも良い影響が与えられることが明らかになった。

【考察・今後の展開】

本研究では、PBLの先進的な取り組みをしている大学へのヒアリングおよびPBLに関心を持っている企業等のステークホルダーへのインタビューによる先行調査を実施するとともに、その調査結果に基づく分析を通じて、地域課題解決のプロジェクト学習のための連携プラットフォームモデルの概念を提示することができた。これまでの先行研究に不足をしていたPBLを企業等の視点から捉えるための提案として一定の意義があったと考える。

一方で、今回の研究では十分な検証を行うことができておらず、この点はこれからの課題と言えよう。また、

今回の研究では概念レベルのデザインを実施に留まってお
り、実際に連携プラットフォームを実現するためには、
更に詳細なシステム設計が必要となると考える。

今後は、本研究で示した連携プラットフォームモデル
の早急な検証作業を行うとともに、本モデルを実現する
ための具体的なマイルストーンを描き、実証的な研究を
進めながら、より詳細なレベルでの設計を実施し、社会
システムモデルとして具現化を図っていきたい。

【引用・参考文献】

- 川喜田二郎,1967,発想法-創造性開発のために
- 田坂逸郎, 2016, PBL 型授業を活用した地域課題解
決：地域イノベーションという新しい大学の役割,
ひろみら論集, 2, 101-117
- 溝上慎一, 2014, さまざまなアクティブラーニング型
授業, アクティブラーニングと教授学習パラダイム
の転換, 67-101
- 溝上慎一, 2016, アクティブラーニングとしての
PBL・探究的な学習の理論, 溝上慎一・成田秀夫編集,
アクティブラーニングとしての PBL と探究的な学
習, 5-23
- 美馬のゆり, 2018, プロジェクト学習とは, 未来を創
る「プロジェクト学習」のデザイン, 1-27
- 文部科学省, 2014, 大学教育の質的転換に向けた実践
ガイドブック
- 山口泰史, 2017, わが国における PBL 研究の動向：
大学教育での実践を中心に, 日本地域政策研
究, 19, 34-41
- Senge,P.et al(eds),1994, The Fifth Discipline Fieldbook