

研究ノート

創造的課題解決を目指す 産学連携PBLのカリキュラムデザイン ——立命館大学におけるコーオブ演習 関連科目の体系化を事例に——

長 田 尚 子*

中 川 洋 子**

要 旨

本研究では、立命館大学の教養教育科目として実施されている産学連携の課題解決型 PBL を対象に、学生による主体的な活動を尊重しつつ、創造的な課題解決活動を導くことを目指すカリキュラムデザインの在り方を検討する。

全学型キャリア教育の中で長年開講されているコーオブ演習の関連科目では、学部横断で多様な背景や知識を持つ学生がプロジェクトを構成して課題解決に取り組む実践科目と、プロジェクト活動を想定し準備的な内容を行う側面支援的な理論科目が設置されている。2020 年のカリキュラム改革では、こうした科目の履修可能年次が引き下げられるとともに、一回生のみが履修可能な課題解決型 PBL 科目が開講した。本研究では、このような実践環境をフィールドに、関連科目をカリキュラムとして捉えることで個々の科目の位置付けや特徴を見直し、課題解決型 PBL 関連科目の体系の実質化について連携と接続の観点から検討を深めた。

連携は、実践科目と理論科目の関連性であり、理論科目が活動を方向付ける良質なきっかけとなるよう、実践科目の進捗にあわせた開講が望ましいことがわかった。接続は、科目を段階的に履修する学生にとっての順次性であり。学生が自らの理解や活動の深まりを意識できる内容が求められることがわかった。連携と接続の具現化のために、課題解決型 PBL を取り巻くカリキュラムで用いる思考プロセスの根幹部分の定義と共有が欠かせない。あわせて、学生自らが活動をデザインし評価することを支援するエレベーターピッチや、パターン・ランゲージの利用も有効であることが認識された。体系化された課題解決型 PBL 科目を履修した学生のコメントから、振り返りと理解の深化がなされ、創造的な課題解決活動に結びつけている様子が確認された。

キーワード：キャリア教育、カリキュラムデザイン、体系化、課題解決、PBL

* 立命館大学共通教育推進機構 准教授

** 立命館大学共通教育推進機構 教授

- I はじめに
- II 問題の所在と目的
 - 1. 実践の概要と課題
 - 2. 先行研究
 - 3. 目的
- III カリキュラムデザインの評価と考察
 - 1. 課題解決型 PBL を推進する概念の整理
 - 2. 課題解決型 PBL とサポート科目の関連性
 - 3. 課題解決型 PBL 科目の順次性
 - 4. 学生の自律的な活動を支援するツール
- IV まとめと今後の課題

I はじめに

産学連携のプロジェクト学習 (Project-based learning, 以下 PBL) は、実社会と大学教育とをつなぐ学習活動として注目され、多くの大学で実践が重ねられている。企業が提示するテーマについて、学生がプロジェクト活動の中で課題解決に取り組むことを通じ、専門分野を踏まえた実践的な経験や汎用的スキルの養成機会になることが期待できる。一方で、活動の進め方の試行錯誤や成果への過度な期待等が学生の負担になったり、課題解決に関する理解が浅いままで思い付きのアイデアで活動が進んでしまったりする状況も散見される。実践の現場では、PBL を実施する科目の活動デザインや、学習支援方法の検討等が大きな課題となっている。

大学授業における産学連携 PBL を大別すると、専攻学問に基づいて学部専門教育の一環として行われる PBL と、共通教育科目として学部横断的に多様な学生が参加する PBL の 2 つがある。前者の場合、対象とする専門分野の教員や連携先担当者の指導のもとにプロジェクト活動が方向づけられ、活動から引き出される知見や学習の質が一定のレベルに保たれると考えられる。後者の場合、参加者の背景知識やプロジェクト参加への動機づけが多様となり、学生が自律的にプロジェクト活動を展開する負荷は高く、活動内容や学習成果が一定になるとは限らない。一方で後者の場合、カリキュラムを通じて、分野横断的で多様な相互作用から継続的に考察を深めるための支援ができれば、学生の課題解決に関する本質的な理解に近づくことも期待できる。そこで本研究では、後者に相当する PBL として、立命館大学の全学型キャリア教育で開講されている産学連携の課題解決型 PBL に関わる科目を対象に、学生による主体的な活動を尊重しつつ、創造的な課題解決活動を導くことを目指すカリキュラムデザインの在り方を検討する。

II 問題の所在と目的

本研究では、産学連携の課題解決型 PBL について、カリキュラムの観点から検討することを試みる。溝上 (2014) は、アクティブ・ラーニングの質を高めるためには、一授業の範囲を

超え、カリキュラムデザインへと検討を発展させることが肝要であると提起している。課題解決型 PBL の実践環境においても、カリキュラムやコース単位で学習活動をデザインする事例が出てきている（後藤ほか, 2017; 日向野・松岡, 2021）。キャリア教育においては産学連携の課題解決型 PBL の導入が進み、文部科学省の調査によれば（文部科学省, 2023）、学部段階において教育課程内でキャリア教育を実施している大学の中で「企業等とで連携して実施する、企業の課題解決や製品開発等を題材とした授業科目の開設（PBL の実施）」に取り組んでいると回答した割合は 42.4% となっている。この数値は前年度までに行われた同一調査を見ても、徐々に増加している。

ここでは、本稿が検討対象とする実践環境として、立命館大学の全学型キャリア教育で開講されている産学連携の課題解決型 PBL に関わる科目を中心に概要を示し、先行研究のレビューを踏まえて、本研究の目的を示す。

1. 実践の概要と課題

立命館大学の全学型キャリア教育科目は、教養教育の中の「社会で学ぶ自己形成科目（C 群）」に位置づけられ、キャリア発達段階に応じた講義科目と演習科目で体系的に編成されている。全科目がアクティブ・ラーニングとして運営され、各キャンパスに配置されたキャリア教育および関連分野を専門とする教員が、すべての授業を担当している。図 1 に示した体系が、2020 年に行われたカリキュラム改革後の新体系である。

回生	1	2	3	4
到達目標	自己理解	他者認識	社会理解	キャリア観確立
講義科目	学びとキャリア			
		仕事とキャリア		
		コーオプ演習（理論）		
演習科目	社会と学ぶ 課題解決	コーオプ演習（実践）		

（出所：筆者ら作成）

図 1 全学型キャリア教育科目の体系

キャリア教育センターでは、2012 年にセンターのミッション（基本理念）が定められ、学部・研究科の人材育成目的の実現に寄与するとともに、正課のキャリア教育にかかわる課題解決の支援を行っていくという理念と方針が示された（立命館大学キャリア教育センター, 2024）。2020 年度のカリキュラム改革においても、ミッションを具体化するためのキャリア教育の在り方が慎重に検討された。各科目では、①どの学部でもベースとなるジェネリックなキャリア教育、②回生に応じたキャリア教育、③学部横断型のクラス編成で実施することで高い教育効果を発揮するキャリア教育、④社会とのつながりを意識した産学連携型のキャリア教育、という 4 点が重視された。このような全学型キャリア教育科目の体系は、キャリア教育の

目標を達成するために必要な授業科目を開設し、体系的に編成された教育実践であることから、本稿ではこれを1つのカリキュラムとして捉え議論を進める。

全学型キャリア教育科目の体系の中で、課題解決型PBLに関わる科目は、「コーオブ演習（実践）」「コーオブ演習（理論）」「社会学ぶ課題解決」の3科目である。「コーオブ演習（実践）」は、2回生以上が履修可能な演習科目である¹⁾。学部横断的に編成されたチームが、連携企業から提示される現実のテーマに基づき、問題発見・課題解決のプロセスに沿ったプロジェクト活動を行う。チームメンバーは各々の専攻学問を踏まえてプロジェクトに参加し、多様なメンバーの協働によって現状を多角的に分析・検討した上で、解決策の提案を行う。「コーオブ演習（理論）」は2回生以上が履修可能な講義科目である。チームで問題発見・課題解決活動を進めるために必要となる基礎的な知識と考え方を体験的に修得する。プロジェクト活動時に、学生が自律的な活動を推進できるように「コーオブ演習（実践）」のサポート科目としての位置付けも持つ。「社会と学ぶ課題解決」は、1回生のみが履修可能な演習科目である。連携企業から提示される実社会の「リアルな課題」に対する解決策をチームで議論し、提案する。「自分は何が得意か」「大学での学びを将来どのように役立てたいか」等を考える機会にすることも想定されている。

2020年度のカリキュラム改革では、キャリア発達段階に応じた体系的な学びを「実質化」することが目指された。以上に示した課題解決型PBLに関わる3科目では、実際のプロジェクト活動を行う「コーオブ演習（実践）」とそこで必要となる知識や考え方を側面支援するサポート科目である「コーオブ演習（理論）」の間の連携が必要となる。また、1回生で履修できる「社会と学ぶ課題解決」と、2回生以上が履修できる「コーオブ演習（実践）」の間の接続も求められる。これら3科目間の体系の実質化を示したものが図2である。このようなカリキュラムデザインを実現することで、学生のプロジェクト活動が、より創造的な課題解決になることが期待できる。

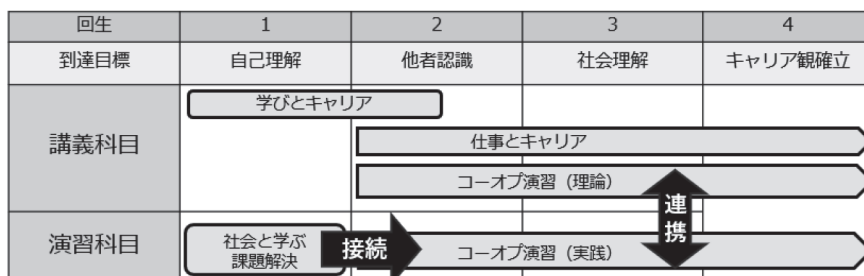


図2 全学型キャリア教育科目の体系の実質化

2. 先行研究

本稿で対象とする課題解決型PBLでは、多様な学生の参加のもとプロジェクトの到達点を決めず、学生が主体的に課題解決に向けての活動を展開していく。このような環境において、

教養科目における課題解決型 PBL としての深い学びの機会を提供していくことが、いずれの科目においても肝要となる。それに加えて、協力いただいている連携企業に対しても、学生なりの考察によって引き出された知見を、丁寧に提示していくことが望ましい。ここでは、「コーオブ演習（実践）」「コーオブ演習（理論）」「社会学ぶ課題解決」の3科目の、連携と接続に向けたカリキュラムデザインの経緯を先行研究とともに紐解き、カリキュラムデザインに求められる要点を導出する。

（1）課題解決型 PBL における学習活動の支援

認知科学の応用分野である学習科学の PBL 研究では、初等中等教育の科学教育を中心に、PBL のカリキュラムや授業をデザインするための原則が提起されている。それらは、思考や協調的問題解決等の認知科学の基礎的な知見の上に、長期にわたる実践的研究を積み重ねる中で導かれたものであり、学習者の学びの質や活動の質を深める結果が示されている（Krajcik & Blumenfeld, 2006）。このような知見を、課題解決型 PBL を担当する教員に伝えたり、学生に直接伝授したりすることで、プロジェクト活動をより良い方向に導くことも可能ではないかと考えたくなるが、「コーオブ演習（実践）」では、学生によって活動がデザインされ、その試行錯誤の過程でプロジェクトが方向づけられていくことを何より重視している。この試行錯誤が学生の経験として大切だとすると、直接働きかけるのではなく側面的支援が望ましいと考えられてきた。

コーオブ教育²⁾に関するプログラムを開始した当時の文献によれば、担当教員は、教えない、喚起する、専攻学問に配慮する、到達点を求めない、という4点を基本としてペースメーカー的な立場をとることが示されている（加藤，2007）。コーオブ教育のこうした指導理念は連携企業にも伝えられ、「コーオブ演習（実践）」における課題解決型 PBL では、学生による自律的な活動を尊重する運営が継続している。このような指導理念を踏まえつつ、活動を進めるための基本的な考え方を提供する機会として「コーオブ演習（理論）」がサポート科目として位置付けられた³⁾。課題解決型 PBL に対するサポート科目は、コーオブ教育が開始された当初から設置されていたが、単元構成や開講時期についてのその後の検討経緯を次項で示す。

（2）課題解決型 PBL の側面的支援

アクティブ・ラーニングとしての課題解決型 PBL を側面的に支援するという方針を持つ先行実践は、いくつかの方法で検討が進んでいる。貝増（2016）は、プロジェクトマネジメントの方法を学生の PBL にも導入し、活動のレベルを高めることを狙っている。山田ほか（2015）は、PBL の成果として求める要素と指標をルーブリックに表現して学生に提示する方法を試みている。池田（2001）や森石ほか（2013）は、準備授業あるいは準備用 PBL を実施するというアプローチをとっている。目標とする PBL での学生の自律的な活動に向け、事前に準備を行う科目あるいは PBL を用意するという考え方である。

先行実践のアプローチを参考にすることに加え、側面支援する課題解決型 PBL における課題を把握する必要もある。加藤（2007）では、チーム始動期に学生が連携企業からのテーマを解釈する段階については、ある程度教員の支援が必要ではないかという点が提起されていた。この段階は、チームが検討対象とする領域の様々な問題を洗い出し、その中から課題設定するタイミングとなる。課題設定があいまいなまま活動が続けていた場合、考察が深まらず、何度も振り出しに戻ることになる。あわせて、過年度の受講生からは、プロジェクト活動を高度化するために、チームビルディングやプロジェクトマネジメントなどの研修を強化してほしいとの要望も出ていた。

このような検討を踏まえ、課題解決型 PBL の側面支援をするサポート科目は、課題解決型 PBL の進捗にあわせた開講時期と単元構成が望ましいとの判断がなされた。2016 年度から単元や開講時期が再構築され、通年科目として開講されるようになった。

(3) 低年次向けの課題解決型 PBL

低年次の実践的な学びを一層充実させるために、2020 年のカリキュラム改革以降「社会と学ぶ課題解決」という一年生のみが履修可能な課題解決型 PBL を実施する科目が開講した。15 コマの授業が前半と後半に分かれ、それぞれ異なる連携企業からテーマが提示される。学生チームは一次提案と最終提案という機会を前半と後半に 2 回経験することができる。この科目は、2016 年度から教養ゼミナールという科目の中で試行が重ねられた（中川，2019）。関連科目となる「コーオブ演習（実践）」「コーオブ演習（理論）」では、「社会と学ぶ課題解決」で用いる用語との整合性にも留意しながら授業運営が進められるようになり、「社会と学ぶ課題解決」を履修した学生が、「コーオブ演習（実践）」や「コーオブ演習（理論）」を履修するという発展も期待された。

学生が複数の課題解決型 PBL を履修するようになると、それぞれの科目で用いる概念に微妙なずれが出てくることが想定される。こうした概念のずれを学生が自律的に理解し整理できるようにする必要性が認識されていた。また、学生が自らの提案内容について自律的に振り返りを行ったり、今後の思考や行動をデザインしたりするという活動の発展に向けて、学生の活動を支援するツールの必要性も認識されるようになった。

3. 目的

本稿では、産学連携の課題解決型 PBL に関わる 3 科目を対象に、学生による主体的な活動を尊重しつつ、創造的な課題解決活動を導くことを目指すカリキュラムデザインの在り方を検討する。具体的には、ここまで確認した実践の経過を踏まえ、2020 年度のカリキュラム改革以降の実践状況について、カリキュラムデザインの観点から考察を加え、学生の活動状況を参考に評価する。考察の観点は、(1) 課題解決型 PBL を推進する概念の整理、(2) 課題解決型 PBL とサポート科目の関連性、(3) 課題解決型 PBL 科目の順次性、(4) 学生の自律的な活動を

支援するツール、の4つとする。

以降の章では、これらの各項目について、2020年のカリキュラム改革後から2023年度までの状況を授業担当者の実践の記録や実践の報告からエスノグラフィックに記述し（土倉，2020）、学生の活動状況も踏まえながら、カリキュラムデザインの在り方を考察する。学生の活動状況については、「コーオブ演習（理論）」の主要な単元終了時のアンケートの自由記述を用いる。アンケートでは、授業の中で何が大切だと考えたか、実際にどのような場面で活かしたのか、今後どのように活かしていこうと考えているのか、について記述を依頼している。このアンケートは匿名化して授業改善のために研究利用することを説明し、了解を得られたものをデータとして用いる。

Ⅲ カリキュラムデザインの評価と考察

1. 課題解決型 PBL を推進する概念の整理

課題解決型 PBL に関わる科目は、図2にその関係を示したとおり「コーオブ演習（実践）」「コーオブ演習（理論）」「社会学ぶ課題解決」の3科目である。課題解決という表現を含んだシラバスの授業が複数ある場合、留意すべき点は何だろうか。これについては、次の3点を大切にここまで進んできたと言うことができる。それらは、①教養科目の中での課題解決型 PBL として普遍的な考え方を示すこと、②対象となる3科目の中では、二回生以上が履修する「コーオブ演習（実践）」と「コーオブ演習（理論）」の中で、より多くの概念を示すことになるが、サポート科目である「コーオブ演習（理論）」がその機能を果たすこと、③カリキュラム単位でこの3科目の運営上の混乱がないようにすること、である。

まず、①に示した何を普遍とするかであるが、どの学部の学びにおいてもベースとなりうるジェネリックな考え方を示すことである。その観点では、「問題」とはあるべき姿と現状とのギャップとして捉えること、そして「課題」とは問題を解決するために、自らが主体的に解決することを意思表示したテーマであること、この2点である（野口・HR インスティテュート，2011）。現実には問題と課題を区別せずに使う場面も多いと考えられるが、この基本的な考え方が対象とする3科目の中でずれていないことにより、PBL の経験を積むごとに理解を深めることが期待できる。個々のチームでの活動の中では、問題と課題の区別が十分なされていない場合、問題を数多く発見し、そのすべてに解決策を考え、収拾がつかない提案になったり、ピン트가ずれた提案になったりすることも散見されていた。多くの問題が見出された中で、特に今回解決するものを課題として設定するという考え方は、解決策を提案するための軸となるべき課題に関する考察を、継続的に深めることにも役立っている。

次に、②に示した「コーオブ演習（理論）」というサポート科目の役割である。現在では、「コーオブ演習（実践）」に参加する学生の約80%が「コーオブ演習（理論）」も履修している。また、「コーオブ演習（理論）」の中の4コマについては、「コーオブ演習（実践）」に参加する

学生は必修参加のプログラム扱いになっている。この4コマの運営については後述するが、こうした機会があることで、普遍的な考え方を全員が協同的に理解する機会となっている。学生のアンケートを通じて、その後に学外でのインターンシップや所属学部でのプロジェクト参加時にも役立っているとの声が届いている。

最後に、③に示した運営上の整理である。カリキュラム改革前は、主要な呼称が整理されていなかったが、連携企業も含めて統一されるようになり、カリキュラム単位での運営上の混乱もなくスムーズに進捗している。具体的には、学生のチームが企業に提案を行う際に、一度目の提案を一次提案。二度目の提案を最終提案という表現で統一すること等である。

対象とする3科目をすべて履修した学生のアンケートには、たとえば「現状分析を進めていく中で色々と問題点が出てくるもの全てを解決しようと考えていましたが、問題点＝現状と目標のギャップだと言うことを教わり、あるべき姿に向けて障害となる問題点を解決すれば良いと気づき、重点をおくべき問題点について時間を割くことができ… (2021 受講生)」といった記述がある。立命館大学でコーオプ教育の礎を作った加藤 (2005) は、課題解決型 PBL を行う際に、学生の主体性にまかせることから、アイデア先行の思い付きの提案内容になってしまうことを危惧していた。問題と課題の考え方が浸透することは、アイデア先行になることを防ぎ、設定した課題について、解決策を創造的に検討する方向へ向かうことを可能にしている。

「コーオプ演習 (実践)」では、経営学の専門科目で扱うようなフレームワークを扱ってほしいと要望する学生が授業開始当初に散見される。授業の進捗の中で、「問題」と「課題」の考え方はフレームワークの利用以前の普遍的な考え方であることが浸透し、フレームワークだけを表層的に理解しても、よい提案ができるとは限らないことを理解する学生が増えていく。

2. 課題解決型 PBL とサポート科目の関連性

ここでは、課題解決型 PBL を実施する「コーオプ演習 (実践)」とそれをサポートする「コーオプ演習 (理論)」の関連性について考察を深める。これら2つの科目はカリキュラム改革前から設置され、それぞれ「コーオプ演習」と「コーオプ教育概論」という科目名で運営されていた。これらの科目は、コーオプ教育の先駆的事例として多くの実績を残すとともに、立命館大学のキャリア教育センターの理念に照らし、学生の主体的で創造的な課題解決活動を目指して指導方法の検討等の継続的な改善が行われてきた (加藤, 2005; 2007)。このような実践の積み重ねを受けて、現在の「コーオプ演習 (理論)」が「コーオプ教育概論」という科目名の時代に、単元とスケジュールの再検討を含む再構築が行われ、2016 年度から現在に近い形での実践がはじまった。当時の開発要件やその形成的評価については、長田ほか (2018) と長田ほか (2019) に実践報告としてまとめている。ここでは、それを概観した上で、2020 年のカリキュラム改革でこの2科目の関連性について改めて検討を行った内容を考察する。以下の考察については、現在の科目名である「コーオプ演習 (実践)」と「コーオプ演習 (理論)」を用いて記述する。

まず再構築当初の開発要件を確認しておく。第一に、問題発見・課題解決のプロセスを基盤にすることである。問題の捉え方を丁寧に示すことで、加藤（2007）が示していたチーム始動時のテーマ解釈の支援も可能になると考えた。第二に、学生の要望として出ていた、プロジェクトの計画と運営（チームビルディングを含む）に関する単元を設けることである。第三に、多様なテーマに応用できるケーススタディの実施である。講義科目ではあるが、ケーススタディとして教室内での小規模の PBL 的な経験を可能とした。開発要件に加え、カリキュラムとして課題解決型 PBL との連携を深めるために、「コーオブ演習（実践）」の活動スケジュールにあわせ、サポート科目としての「コーオブ演習（理論）」が機能できるように、通年開講科目として実施スケジュールが検討された。図 3 に示した内容が、両科目の活動と単元配置および実施時期になる。

コーオブ演習（実践）	コーオブ演習（理論）
6月上旬：学内研究会 チーム顔合わせ テーマの検討開始	* 6月中旬 4コマ 企業活動の理解 企業における問題発見・課題解決
6月下旬～7月：連携企業顔合わせ 7月：チーム活動本格開始 チームでの各種調査や検討	* 7月中旬 4コマ（オンデマンド） プロジェクトマネジメントの基礎 企画立案のための調査・分析 * 7月下旬 4コマ 企画立案の理論と実践 プレゼンテーションの理論と実践
8月中旬～9月：連携企業研修 秋学期授業「コーオブ演習(実践)」	
10月下旬：一次提案 提案内容の深掘り	* 11月初旬 3コマ 企画書・提案書のまとめ方 理論と実践の総括
12月中旬：最終提案	

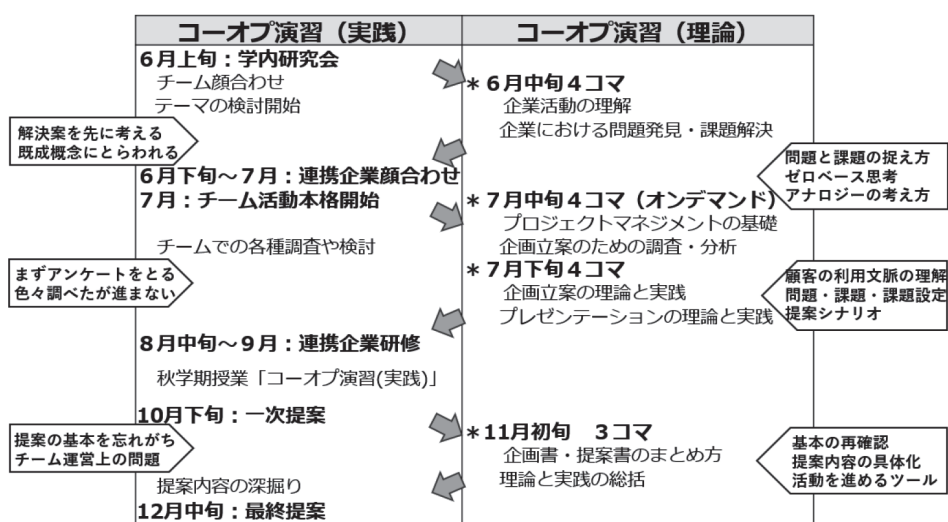
（出所：筆者ら作成）

図 3 課題解決型 PBL とサポート科目の関連性

「コーオブ演習（実践）」では、当該年度の連携企業からテーマが提示され、それに対して 6 月から 12 月にかけてチームごとに活動を展開する。参加を希望する学生は、各キャンパスで実施される面接選考を経て、各自の希望を考慮したチームに配属される。6 月に学内研究会として初回の顔合わせがあり、8 月から 9 月の連携企業研修を経て、9 月下旬からは、秋学期の授業として「コーオブ演習（実践）」が開講し、毎週各キャンパスにおいて教員とチームメンバーが、一次提案および最終提案に向けて検討を深める。再構築後の「コーオブ演習（理論）」では、以上のスケジュールをサポートするようにコマが配置され、図 3 のような年間スケジュールで実施するようになった。「コーオブ演習（理論）」は、問題発見・課題解決型の活動に参加する学生に広く開かれるとともに、「コーオブ演習（実践）」参加者には履修を推奨し、現在では約 80% の学生が両方を履修している。なお、「コーオブ演習（理論）」の 7 月下旬の

4コマ（企画立案の理論と実践、プレゼンテーションの理論と実践）については、「コーオブ演習（理論）」を未履修の学生も含めて、「コーオブ演習（実践）」参加者の必修として設定している。

産学連携プログラムを行う場合、学生を企業に派遣する前に事前研修として必要な情報を提示する支援方法をとることもできるが、「コーオブ演習（理論）」は事前研修として位置付けるのではなく、サポート科目として位置付けられているところに大きな特徴がある。つまり、「企業で困らないように事前に教えておくという支援」ではなく、「具体的な経験を経てよりよい振り返りをして次の機会にさらに深く考察するための支援」として機能するように設計されている。図3に示した単元構成とスケジュールは、早い段階から確立され、開講年度にあわせてスケジュールを微調整しながら実践を重ねている。



（出所：筆者ら作成）

図4 課題解決型 PBL とサポート科目の有機的連携

このように両科目の基本的な関係性が確立できたところで、2020年度のカリキュラム改革では、この両科目の履修可能年次が三回生以上であったところ、二回生以上が履修可能という形になった。ここまでのスタンスを変えることなく運営を続ける方針が採られたが、「コーオブ演習（理論）」の科目担当者としては、二回生が主体的に活動を進められるよう、より有機的な関係性を考察すべきことが確認された。このような問題意識から、課題解決型 PBL の各タイミングにおいて、学生の各チームが陥りそうな問題状況を日頃の授業やアンケートから整理し、それに対応する部分を「コーオブ演習（理論）」の授業の中で、各単元の担当者が意識できるように、情報共有を進めた。図4は、左側に課題解決型 PBL の各タイミングでチームが陥りそうな問題状況を整理している。それに対応する形で、サポート科目側で特に意識している内容を図4の右側に示している。これは全体的な取り組みであるが、年度によっては連携企業からのテーマの難易度が高いなど、多様な状況が発生する。そのような場合もこの両科目

の有機的連携の中で、補足情報を提示するなどの対応が可能としている。

図4に示したように、6月、7月～9月、10月～11月の大きく3つの時期に分けて、各タイミングでの状況を概観したい。まず6月であるが、この時期は「コーオブ演習（実践）」のチームが結成され、テーマの検討を開始する時期となる。この時期には、連携企業がそのテーマを提示した背景や顧客の抱える問題等についての深い理解はできていない。しかしながら、「こんなテーマならこんな解決策」という感じに安直に解決策を考えたり、「温泉はやっぱり癒やしだ」とか「ホテルに提案するなら豪華な内容に」といった既成概念にとらわれたりという状況に陥りがちである。6月の「コーオブ演習（理論）」ではこうした問題状況に陥る可能性を学生が理解し、あるべき方向に議論を方向付けられるような内容として、「ゼロベース思考（例：齋藤，2010）」や「アナロジー（例：鈴木，2020）」等を用いた思考方法を提供している。実際の提案でもこのタイミングでのゼロベース思考が機能した提案事例が出てきている⁴⁾。

7月～9月の時期は、連携企業との顔合わせを経て、実際のプロジェクト活動を進める時期となる。この時期には、何からどう始めたらいいのかわからず、とりあえずアンケートをとってみたい、手当たり次第に調べてみたが、何をどうしたらいいのか前に進まない状況に陥ったりしがちである。この状況に対しては、顧客を具体的に捉えることとともに、問題、課題、課題設定の考え方を示すとともに、問題はギャップをどう捉えるかによって、発生型の問題と開発型の問題があることなどを示している⁵⁾。学生たちが問題について考える時、発生型の問題として、何かよくない状況が起こっている場合に限って問題を捉えがちである。現状は何も困っていなくても、あるべき姿をより高い所に設定することにより、現状との間にギャップが生まれる。こうした考え方を開発型の問題として示している。この考え方を通じて、より創造的なスタンスでの解決策の検討が可能になる。

10月～11月の時期は、連携企業への一次提案が終わり、最終提案に向かう時期となる。なんとかプレゼンテーションは行ってコメントももらったが、整理がつかない状況になるチームも多い。そのような状況に対して、自チームは、いったいどこのどのような人の問題を捉え、それを解決するためにどのような課題設定をしたのか、これをチーム全員で改めて考える機会を持つための支援をしている。具体的には、「コーオブ演習（理論）」の中で、エレベーターピッチとパターン・ランゲージを用いる活動を試行的に導入している。これについては本章第4節で示す。また、学期も半ばとなって、他の授業も忙しくなり、チーム運営についても問題が生じやすい時期でもある。最終提案にむけてのチーム力の発揮については、連携企業の協力を得て、チームマネジメントの方法に関するゲスト講演なども取り入れている。

3. 課題解決型 PBL 科目の順次性

2020年度のカリキュラム改革で、一回生のみが履修できる「社会と学ぶ課題解決」が開講した。この科目は、「教養ゼミナール」という形での試行的開講を経て（中川，2009）、全キャンパスで複数クラスが開講されている。この科目を一回生で履修した学生たちが、「コーオブ

演習（実践）」を履修する場合を想定して、両科目の接続をスムーズにするための検討がなされた。

本章第1節で示したように、主要概念や考え方にずれが無いように配慮されているが、両科目を順番に履修する学生の立場で考えてみると、自らの活動の深まりを意識しながら（できれば実感しながら）参加できることが望ましい。「社会と学ぶ課題解決」と「コーオプ演習（実践）」は、課題の解決策を検討して企業に提案するプロジェクト活動を行う科目だが、接続を保ちつつ後者でより高度な活動を提供する必要がある。表1では、両科目の共通点と相違点を一覧としてまとめている。このような内容を整理することは、シラバスにも記載があるが、学生のみならず両科目の位置付けをカリキュラムの運営に関わる教職員も意識して取り組むことにつながる。学生はこれらの科目が順次性をもって接続されていることを理解し、「社会と学ぶ課題解決」を履修後、「コーオプ演習（実践）」にも参加する学生が徐々に増加している。現在では、「コーオプ演習（実践）」の参加者の約30%が「社会と学ぶ課題解決」の履修者となっている。

表1 課題解決型PBL科目の共通点と相違点

両科目の共通点 学部横断型チーム（組織のメンバーとしての役割と貢献） 連携企業から提示される現場のリアルな課題（当事者意識） 提案とフィードバック（チームでの振り返り重視）		
相違点	社会と学ぶ課題解決	コーオプ演習（実践）
概要	オンキャンパス型 連携企業の支援を受け、学内で課題に取り組むPBL科目	長期・高度PBL型 企業のリアルな課題にチームで自律的に取り組むPBL科目（現場と学内を往還）
対象	一回生のみ	二回生以上（院生もリーダーで参加可能）
期間	短期 半期15コマで2企業の課題	長期 6月キックオフ 8月企業研修 10月 一次提案 12月 最終提案
成果	プロセス（態度・姿勢）を重視	プロセスも結果（業績）も重視 ※チームとしての考えをまとめ提案する
課題設定	短期間で一定の成果が出せるように、連携企業と大学が調整して準備	連携企業はテーマと問題意識のみ提示、チームで問題を発見し課題設定して取り組む

（出所：筆者ら作成）

本稿では「コーオプ演習（実践）」「コーオプ演習（理論）」「社会と学ぶ課題解決」の3科目をカリキュラムとして捉え、「社会と学ぶ課題解決」と「コーオプ演習（実践）」の接続と「コーオプ演習（実践）」と「コーオプ演習（理論）」の連携の実質化について考察してきた。次に、3つの科目をすべて履修した学生のアンケートコメントを参考に、各科目の「接続」と「連携」について学生の捉え方を考察する。

最初に「接続」について見ていく。「社会と学ぶ課題解決」では一回生向けではあるが、現場のリアルな課題を扱っている。教室での15コマの中で2つの連携企業からの課題を扱うため、十分な時間をかけた考察は難しい。その一方で、多くの気づきを持つことができ、それを「コーオプ演習（実践）」の環境で再検討する機会が持てた場合、考察を深めることができる。たとえば、「今回の講義を通じて顧客の立場になって考える必要があると思った。顧客は、商

品はもちろんのことベネフィット、いわゆる価値を買っていることが分かった（2022 受講生）」とあるように、一回生での経験では顧客が求める価値について十分考えることができなかったが、「コーオブ演習（実践）」では価値についての理解を深めている。また別の学生は「課題解決立案に向けてアイデアを出そうとするのではなく、まずは前提の確認、問題の発見、原因の探索をしてから本当に解決しなければならない問題を割り出し、解決策を考える必要があると分かった（2023 受講生）」と述べている。これも今までの経験では十分考えられなかったことが「コーオブ演習（実践）」での経験を通じて、解決策を考えるプロセスの理解を深めたことを示している。

次に「連携」について確認する。たとえば「ゼロベース思考や問題と課題の違いなど課題解決のための考え方を学ぶことができ、コーオブ演習（実践）で非常に役に立った。特に一次提案のパワーポイントを構成するときに、何を書けばよいかあまり困ることなくスムーズに作れた（2022 受講生）」というコメントであるが、課題解決を進めて提案に向かうための考え方や提案のシナリオ化ができたことを述べている。また、「コーオブ演習（実践）」ではコーオブ演習（理論）で学んだ問題から課題を見つけ、その解決を目指すという流れに沿った発表を心がけました。そうすることで企業がテーマとして出した大きな問題を、私たちが解決できる課題という小さな単位にでき、それを解決するための施策だと分かりやすく説明できました（2023 受講生）」といったコメントからは、課題を設定するまでの流れを理解しながら進めている様子がわかる。このように「社会と学ぶ課題解決」を履修した学生たちは、課題解決というプロセスを俯瞰的に捉えるようになっていく。「社会と学ぶ課題解決」は履修していないが、「コーオブ演習（実践）」と「コーオブ演習（理論）」の両方を履修した学生も、「授業が論理的に展開されたものであったため、プロジェクトにおいて、論理性を重視する癖を身に付けることが出来た。この力は、コーオブ演習（実践）やインターンシップにおいて、根底となる力であり役立った。結果や過程に対して、なぜそうなったのか、なぜその過程を踏まえるべきなのかを考える力も身についた。この力も、課題解決において、壁にぶつかり次のアクションを考える上で、非常に有用だった（2023 受講生）」のように、両科目を往還しながら経験した思考プロセスを活かしていることを述べている。

4. 学生の自律的な活動を支援するツール

ここまで「コーオブ演習（実践）」「コーオブ演習（理論）」「社会学ぶ課題解決」の3科目の体系の実質化について、「連携」と「接続」の観点から確認してきた。自由記述のアンケート内容の範囲での評価になるが、カリキュラムとして意図してきた体系化が効果的に働きはじめていたことが示された。最後に、課題解決型 PBL で大切にしている学生の主体的な活動を十二分に尊重するために、学生が自律的に提案内容を把握したり、今後の活動の方向性を考えたりするための支援方法について考えておきたい。この観点から「コーオブ演習（理論）」では、エレベーターピッチとパターン・ランゲージという2つのツールを授業内で紹介している。

課題解決型 PBL の場合、チームごとの活動となるため、問題発見・課題解決プロセスで提示した考え方とそれを使った解決策の検討ができていのかを現場で確認することは難しい。そこで、「コーオブ演習（理論）」の授業の中で、エレベーターピッチを記述する活動を取り入れている。エレベーターピッチとは、エレベーターに乗っている間のような短い時間の中で、自らが提案したいことの要点を述べるための短文である（Moore 1999; Rasmusson 2010）。「コーオブ演習（理論）」の中で大切にしている問題発見・課題解決プロセスを意識して解決策の提案を記述する方法に適すると考え導入を検討した。図 5 がエレベーターピッチを構成する枠組みである。授業内でこれを記入してみると、案外書けないこと、同じチームで同じ提案をしているメンバー間でも記述内容が一定でないことがわかる。この枠組みを使いながら、提案内容をブラッシュアップし、チーム内の意見交換を活性化することを狙っている。アンケートのコメントでも「エレベーターピッチの考え方が役立ちました。改めてこの商品が誰を顧客にしている、どのような特徴があるのかなど商品について、深く考える機会を作ることができたと考えています（2023 受講生）」のように、複数の学生が有効性を述べている。学生の自律的な活動評価に活かせるよう、現在ではこの枠組みに付属して用いることができるループリックも開発して利用している。

Engeström（1994）は、社会人の研修デザインに関する文献の中で、「方向づけのベース」の重要性を提起した。方向づけのベースとは、人が、自分なりに物事を理解したり、その物事を評価したり、その物事に関する課題を解決したりするときに用いるモデルである。授業において知識として示すだけのものではなく、体験を通じて内化され、再構成されてまた外化されるという過程を繰り返すことで、何度も修正され精緻化されていく。方向づけのベースの考え方を「コーオブ演習（実践）」と「コーオブ演習（理論）」に当てはめてみると、ここで紹介したエレベーターピッチを用いた活動は、方向づけのベースになりうると考えることもできる。

以下の短文で自分の考えを明確に説明できるのか確認してみましょう。
この短文をクリアに語ることが、提案内容を深めるための第一歩です。
文中の「プロダクト」は「商品」「企画」「サービス」等で代替できます。
文章が上手くつながるように、細かな表現は適宜修正してください。

(	) したい
(	) 向けの,
(	) というプロダクトは,
(	) である。
これは (	) ことができ,
(	) とは違って,
(	) が備わっている。

(出所：Moore 1999; Rasmusson 2010 を参考に筆者らが改変)

図 5 エレベーターピッチの枠組み

本稿ではカリキュラムデザインについて述べてきたが、課題解決 PBL における活動のデザインを主体的に進めていくのは、現場で活動する学生になる。活動の中で何か問題が生じた時に、それをどのように捉え、どう解決したのかについて、程よい抽象度の文章でまとめること

ができるパターン・ランゲージという考え方がある（井庭，2013）。そこで，「コーオプ演習（実践）」と「コーオプ演習（理論）」を受講した有志の学生に PBL での活動を振り返ってもらい，20 個のパターン・ランゲージとしてまとめている（長田，2021）。現在では，「コーオプ演習（理論）」の授業内で紹介するとともに，第一著者の「コーオプ演習（実践）」の授業の中で，具体的な問題が発生した際に，学生の気づきを促すために用いている。このようなパターン・ランゲージの内容は授業の学生アシスタントが，活動状況を把握してコメントをするためにも効果的である。「社会と学ぶ課題解決」を受講し，翌年の授業で学生アシスタントを担当した学生たちの協力を得て，低年次の課題解決型 PBL でも使えるよう，内容の更新を始めている。図 6 は内容を更新したパターン・ランゲージの一例である⁶⁾。

チームをつくる 02

仲間とともに歩む



チーム内の共通認識を作ろう

Context （こういう場面、状況で）

チームでの活動を始めた時，全員で場を共有する意味がわかっていないことがある。

Problem （こんな問題が起こりがち）

授業内のチーム活動の時間に全員が調べ物をしてしまい，対話の時間が減ってしまうと，全体での共通認識が形成されない。その結果，何を共有したかをまとめることができなくなる。各自が調べたことを羅列したつぎはぎだけの羅列になってしまう。

Solution （こうしてみよう、こう考えてみよう）

メンバー全員で同じ体験をして，それを共有し合うことが必要だ。具体的な気づきの共有は活動を進める上での原動力となり，全員の当事者意識を育てることにもつながるだろう。体験を通じてしか分からないことも多々ある。ぜひ全員揃って具体的な活動を行なって欲しい。

Actions （具体的な行動を考えてみよう）

- ・まずは授業内のチーム活動を有効な時間に
- ・みんなでいる時は意見交換，議論を大切に
- ・「聴いて話す」を繰り返す
- ・自分が貢献できることを探す

所属/ターム： 03 ワンチームの意識

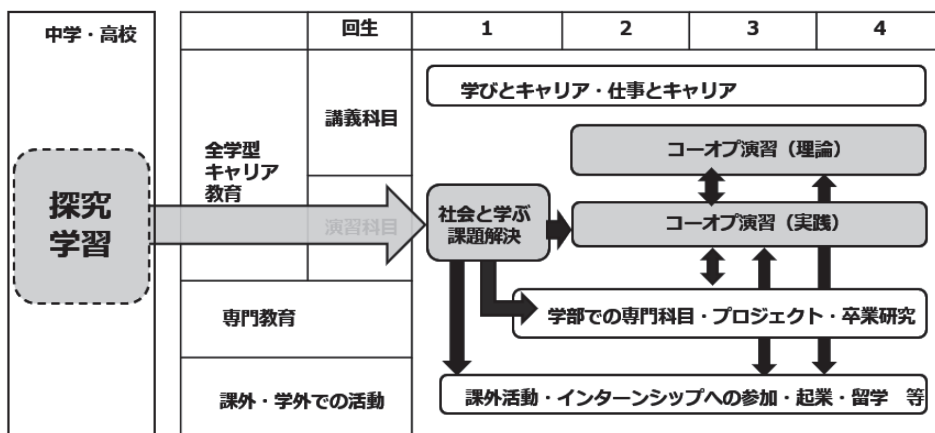
（出所：筆者らと学生アシスタントが作成）

図 6 パターン・ランゲージの一例

パターン・ランゲージは，理念のように抽象的ではなく，マニュアルのように具体的ではない，その中間の程よい抽象度合いの文章で記述される。これを井庭（2013）は，「中空の言葉」として表現している。こうした程よい抽象性を持つ中間項の働きについては，類推研究の中でも，準抽象化として議論されている（鈴木，2020）。課題解決型 PBL の実践に関わる学生と教職員が，重要だと考える思考や行動を見つけ出してまとめること自体が，協調的で貴重な振り返り活動となる。課題解決型 PBL をとりまくコミュニティにおいて，パターン・ランゲージを実践知として記述し，継続的に更新し継承していくことは，カリキュラムの発展にもつながる。

IV まとめと今後の課題

本稿では、産学連携の課題解決型 PBL に関わる 3 科目を対象に、学生による主体的な活動を尊重しつつ、創造的な課題解決活動を導くことを目指すカリキュラムデザインの在り方を検討してきた。課題解決型 PBL について、実践の経過を踏まえ、2020 年度のカリキュラム改革以降の実践状況について、カリキュラムデザインの観点から考察を加え、学生のアンケート記述も参考にしながら体系の実質化について検討した。考察の観点は、(1) 課題解決型 PBL を推進する概念の整理、(2) 課題解決型 PBL とサポート科目の関連性、(3) 課題解決型 PBL 科目の接続性、(4) 学生の自律的な活動を支援するツール、の 4 つであった。実践の主眼はあくまでも「PBL に参加する学生の自律性や主体性の尊重」であり、その中で、既成概念に囚われない柔軟な発想を行い、創造的な解決策の提案に向かうことである。「コーオブ演習（実践）」と「コーオブ演習（理論）」の連携による関連性の向上、「社会と学ぶ課題解決」から「コーオブ演習（実践）」への接続による順次性の確保、この両方がカリキュラム改革を経て、より鮮明に具体化できていることが確認された。今回の体系の実質化は、正しい活動方法や答えの出し方を導くためのものではなく、活動を方向付ける良質なきっかけとなるようなカリキュラム構成の工夫であり、エレベーターピッチやパターン・ランゲージを用いて、その活動を学生に委ねることも視野に入れることができた。



(出所：筆者ら作成)

図 7 学生による体系化の拡がり

今後の課題として 2 点あげておきたい。本稿では紙幅の制約から十分示せていないが、学生の自由記述のデータをより長く蓄積し計量的に分析することが求められる。社会の変化に対応して産学連携の課題解決型 PBL の実践環境も変化していく。その変化にあわせて、今後も柔軟にカリキュラムデザインを行っていく必要がある。また、複数科目を履修した学生だけでなく、産学連携 PBL をはじめて履修する学生の学習経験についても、その特徴と課題を見出す

必要があるだろう。次に、学生による体系化の拡がりにも着目する必要がある。高校までに探究学習の経験を持つ学生の参加だけでなく、今回の3科目の経験を、専門科目、学外のインターンシップ、課外活動等に縦横無尽に活用する動きが出てきている（図7）。こうした環境を想定して、教養科目における産学連携 PBL が提示すべきジェネリックな内容とは何なのか、更なる考察が求められる。

産学連携の課題解決型 PBL における学生の学びを深めるとともに、創造的な課題解決を実現するために、本研究ではカリキュラムデザインの観点から、中期的な教育改善を継続してきた。産学連携 PBL の導入は増加傾向にあり、新しい手法やアプローチを取り入れた事前研修の機会を設定するなど、多様な試みがなされていくものと考えられる。専門教育の中では、各専門分野において高度な成果を生み出す方向で、適切に位置付けられていくだろう。一方、教養科目やキャリア教育科目における課題解決型 PBL では、分野横断的でジェネリックな学びの機会をカリキュラムとして実現していくことになるだろう。本稿で紹介したカリキュラムデザインは、全学型キャリア教育科目における課題解決型 PBL のあるべき姿を示す事例として、位置付けることができると考えている。更なる研究の継続が求められる。

謝辞

本研究の一部は、JSPS 科研費 20K02954, 20K02980 の助成を受けている。サポート科目としての「コーオプ演習（理論）」では、2016 年の再構築時の設計段階から、株式会社 HR インスティテュートの江口瑛子先生と福岡大学の森田泰暢先生に多くのアドバイスをいただくとともに、継続して一部単元を担当していただいている。

【注】

- 1) 立命館大学の全学型キャリア教育科目の詳細は、キャリア教育センターホームページ内に記載されている。<https://www.ritsumeai.ac.jp/cec/>（2024 年 9 月 30 日閲覧）
- 2) コーオプ教育（cooperative education）とは、大学と企業が協力しあって学生の課題解決活動を教育プログラムとして運営するプログラム全体のことを指す。
- 3) 2020 年のカリキュラム改革以前の科目名称は現在と若干異なっている。「コーオプ演習（実践）」は「コーオプ演習」、「コーオプ演習（理論）」は「コーオプ教育概論」であった。
- 4) 守秘義務の観点から具体的に示すことが難しいが、たとえば以下のような捉え直しが起こっている。ホテルの食事メニューを考えているチームでは「ホテルだから豪華に、おなかいっぱい」という考え方で進めていたが「ホテルだからこそ、空腹を満たすだけでなく、心も満たすことが大事では」といった捉え直しが起こり、よりよい提案へとつながっている。
- 5) 問題の捉え方を複数示している文献は複数存在する（例：柴山ほか、2008）。少しずつ表現が異なるが、現在特に困っていないくても、そこに問題を開発したり設定したりでき、創造的な提案につなげていくことが可能である。そうすると、現在困っていることだけに焦点をあてるギャップアプローチとは異なり、未来志向の課題解決も範疇に入れることができる。「コーオプ演習（理論）」では、中心となる単元を担当いただいている株式会社 HR インスティテュートの江口瑛子先生により、発生型と開発型という2つが提示されている。
- 6) 図6で紹介したパターン・ランゲージの検討にあたっては、立命館大学の和田千鶴さん、松本悠汰さん、天野花凛さんに協力をいただいている。

【参考文献】

- Engeström, Y. (1994). *Training for change: New approach to instruction and learning in working life*, Geneva: International Labour Office. (松下佳代・三輪建二監訳『変革を生む研修のデザインー仕事を教える人への活動理論』鳳書房, 2010 年.)
- Krajcik, J.S. & Blumenfeld, P.C. (2006). Project-Based Learning. In Sawyer, R.K. (Eds.). *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*, pp.317-333. New York: Cambridge University Press.
- Moore, G.A. (1999). *Crossing the Chasm*. Revised, New York: HarperCollins. (川又政治訳『キャズム』翔泳社, 2002 年.)
- Rasmusson, J. (2010). *The Agile Samurai*, Raleigh: Pragmatic Programmers. (西村直人・角谷信太郎監訳『アジャイルサムライ』オーム社, 2011 年.)
- 後藤文彦・伊吹勇亮・木原麻子 (2017)『課題解決型授業への挑戦』ナカニシヤ出版。
- 日向野幹也・松岡洋佑 (2021)『[増補版] 大学教育アントレプレナーシップ』学術研究出版。
- 井庭崇 (編) (2013)『パターン・ランゲージ 創造的な未来をつくるための言語』慶応義塾大学出版会。
- 池田博一 (2001)「自律的に活動する方法を学ばせる試み」『工学教育』第 49 号 2 巻, 40-45 頁。
- 貝増匡俊 (2016)「PBL におけるプロジェクトデザインのアプローチに関する考察」『プロジェクトマネジメント学会誌』第 18 号 2 巻, 3-8 頁。
- 加藤敏明 (2005)「立命館大学型コーオペ教育の確立に向けてー人文・社会科学系学部に普遍化可能な発展型インターンシップの実践的研究ー」『立命館高等教育研究』Vol.5 73-84 頁。
- 加藤敏明 (2007)「キャリア教育の現場からー日本型コーオペ教育の実践と指導法, 評価」『立命館高等教育研究』第 7 号, 41-59 頁。
- 溝上慎一 (2014)『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』東信堂。
- 文部科学省 (2023)『大学における教育内容等の改革状況について (令和 3 年度)』https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/1417336_00010.htm (2024 年 9 月 30 日)
- 森石峰一・宇治典貞・横山宏・魚井宏高 (2013)「PBL の成功を目的とした「すだち方式」による準備授業の設計と実践」『教育情報研究』第 28 号 3 巻, 15-22 頁。
- 中川洋子 (2019)「「キャリア教育科目」を通して学ぶ意義を自覚させ, 主体性等を育む」『VIEW21』高校版臨時増刊号, 19-20 頁。
- 野口吉昭・HR インスティテュート (2011)『30 代までに身につけておきたい「課題解決」の技術』PHP 研究所。
- 長田尚子 (2021)「試行錯誤を享受する実践コミュニティのエスノグラフィ: PBL の経験を記述するパターン・ランゲージの開発を通じて」『ヒューマンインタフェース学会論文誌』第 23 号 3 巻, 287-302 頁。
- 長田尚子・江口瑛子・森田泰暢・中川洋子 (2019)「解決策提案型 PBL のサポート科目における形成的評価に関する検討」『日本教育工学会研究報告集』JSET19-4, 59-66 頁。
- 長田尚子・森田泰暢・江口瑛子・中川洋子 (2018)「産学連携 PBL のサポート科目を通じた学習支援の検討」『日本教育工学会研究報告集』JSET18-2, 29-36 頁。
- 立命館大学キャリア教育センター (2024)「キャリア教育センターとは」『立命館大学キャリア教育センター』<https://www.ritsumeit.ac.jp/cec/introduce/> (2024 年 9 月 30 日閲覧)
- 齋藤嘉則 (2010)『新版 問題解決プロフェッショナル』ダイヤモンド社。
- 柴山盛生・遠山紘司・東千秋 (2008)『問題発見と解決の技法』放送大学教育振興会。
- 鈴木宏昭 (2020)『類似と思考 改訂版』筑摩書房。
- 土倉英志 (2020)「変わりゆく実践研究と実践研究における研究者の役割: サイエンスカフェの実践研究のエスノグラフィ」『認知科学』第 27 号 2 巻, 192-205 頁。
- 山田嘉徳・森朋子・毛利美穂・岩崎千晶・田中俊也 (2015)「学びに活用するループリックの評価に関する方法論の検討」『関西大学高等教育研究』第 6 号, 21-30 頁。

Curriculum Design of Industry -Academia Collaborative Project-Based Learning for Creative Problem-Solving: A Case Study on Systematizing Subjects of Cooperative Education Course at Ritsumeikan University

Naoko Osada*

Yoko Nakagawa**

Abstract:

This study examined how curriculum design of the industry-academia collaborative project-based learning (PBL) subject at Ritsumeikan University should guide creative problem-solving activities among students while respecting independent activities.

In the related field of cooperative education, which has been a part of university-wide career education, students from diverse educational backgrounds study practical and theoretical subjects that provide content for preparing project activities. The curriculum reform 2020 lowered the number of years in which these subjects can be taken and opened PBL subjects that can only be taken by first-year students. In this study, the positioning and characteristics of individual subjects were reviewed by considering the relevant subjects as part of a curriculum in such a practical environment from the viewpoints of sequentiality and relevance.

Sequentiality requires an environment in which students, who study these subjects in stages, can participate in activities with an awareness of the depth of their understanding. Regarding relevance, in theoretical subjects, it is necessary to raise awareness by providing triggers to orientate activities and not by demonstrating how to perform activities and providing answers. It is also essential to define and share the core elements of the thinking process used in the curriculum. Comments from students show that they have reflected on and deepened their understanding.

Keywords:

Career Education, Curriculum Design, Systematization, Problem-Solving, PBL

* Associate Professor, Institute for General Education, Ritsumeikan University

** Professor, Institute for General Education, Ritsumeikan University

