

<ラウンドテーブル報告 5>

初年次教育科目における PBL 型授業プログラムの成果と課題

【企画者】 藤本元啓 (崇城大学)
【司会者】 大嶋康裕 (崇城大学)
【話題提供者】 長山恵子 (金沢工業大学)
東 俊之 (長野県立大学)
藤本元啓 (崇城大学)

1. 趣旨説明 藤本元啓

初年次教育科目の一部に、PBL を採用することがある。それは 1) 能動的な学び、2) 知識・情報リテラシー、3) 思考力・応用力・知識の統合力、4) チーム活動による協働などの育成と定着に資する、と考えられているからである。しかしすべての大学で通用するわけではなく、調べ学習的な PBL になりがちで運営に腐心する教員、何よりも PBL になじめない学生やなかには教員も少ない。

それらへの対応策の提示もあるが(「アクティブラーニング失敗事例ハンドブック」)、時間管理や学修習慣、チーム協働、議論・発表の質、成績評価などの根本的な問題は、コロナ禍の影響もあってか、解決どころか深刻さを増している。また 2022 年度から中等教育で始まった「探究学習」でも、同様の問題を抱えているようである。

そこでこのラウンドテーブルでは、初年次教育科目における PBL 教育プログラムを対象とし、運営上に課題を抱える 3 大学からプログラムの内容と成果とを含めて話題を提供した。以下にその報告の概要を掲載しておく。

2. 話題提供①長山恵子「修学基礎」

【内容】金沢工業大学では、1996 年より PBL 型授業を実施しており、2023 年度には

「プロジェクトデザイン入門」(実験)、「プロジェクトデザインⅠ」、「プロジェクトデザインⅡ」、「プロジェクトデザイン実践」の 4 科目を 1 年次から 2 年次に配当している。学生はこの一連のプロジェクトデザイン活動において、チームによる問題発見、情報収集、問題解決のアイデア創出、作品制作や実験によるアイデアの検証を学ぶ。これらの科目におけるチーム活動を円滑かつ効果的に進めるためには、前提としてスタディスキルとスチューデントスキルを身につけていることが求められる。それらのスキルを学ぶ科目として、1 年前学期に初年次教育科目「修学基礎 A」、後学期に「修学基礎 B」が位置付けられる。

「修学基礎 A」では大学のシステムを理解するとともに、文章作成の基本的な技法、グループ討議・発表の基本的な技法を学び実践する。グループ討議のテーマは学生にとって身近な問題を取り上げ、各自の意見をまとめて他者に伝えることが求められる。

「修学基礎 B」ではキャリアデザインの重要性を理解することを主としており、研究室の調査も実施する。2022 年度からは、一部の学科において、専門の教員や上級生が授業に参加する試みが始まり、基礎と専門とのつながりを強化する科目となっている。

グループ討議のテーマは、SDGs の項目から選ぶなど「社会」の状況を踏まえたものと

し、文献やインターネットからの情報収集を行いながら問題点を見出し、グループの見解を発表する。その話し合いをベースとして各自がさらに情報収集を進めて、リサーチ・ペーパーを作成する流れとなる。

【成果】「修学基礎 A」の授業後アンケート項目「グループ討議を通して自己の見解と他者の見解を対比させ、意見をまとめ、口頭および文章で発表・表現することができる」への達成度の自己評価について「100%」「80%」と高く回答した割合は、科目全体(28クラス)で2019年度 65.4%、2020年度 70.7%、2021年度 72.9%、2022年度 72.9%となっている。

コメント欄には「グループ討議を通して、いろいろな考えを対比させて意見をまとめることができた」「グループ討議で様々な人の意見を聞いて、自分の視野を広げることができた」などの肯定的な意見が見られる。

「修学基礎 B」の授業後アンケート項目「グループ討議を通して問題点を見出し、自己の見解を口頭および文章で発表・表現することができる」への達成度の自己評価について「100%」「80%」と高く回答した割合は、科目全体(28クラス)で2019年度 75.7%、2020年度 74.2%、2021年度 81.2%、2022年度 75.1%となっている。コメント欄には「班活動をすることによって、自分の意見だけでなく、他の人の意見と照らし合わせて考えを深めることが出来た点は良かった」「社会問題を見ながら専門分野をみることができ、新たな視点を広げることができた」などの記述があり、一定の成果を確認できる。

【課題】アンケート結果から、「修学基礎 A」から「修学基礎 B」へとグループ討議の経験を重ねることで、グループ討議へ前向きに参加できる学生が増えていることが確認できた。一方で全体の25%前後の学生は、経験を積んでも積極的に参加できていないと言える。

学生はグループの一員として活動し成果を

出すことが求められるが、その貢献度に差異があることは『アクティブラーニング失敗事例ハンドブック』にも示されている。それにはグループ運営の方法や評価指標を明示するなどの対策も示されているが、貢献度が低い学生の「対人コミュニケーション力(発信と受信)」の問題にも対応する必要がある。

報告者が2023年度担当している「修学基礎 A」の学生66名の中で、高校時代に課題解決型グループワークを経験した学生は45名いる。その中でそのような活動が好きではないと回答した学生が31.1%で、その理由は「人と話すのが苦手」「人見知り」などである。これらの苦手意識をなくすことを、本人の努力に任せているだけでは改善は難しい。さらにグループ活動に積極的な学生の側も、グループ内に多様なメンバーがいることを認め、他者を受け入れる力をつけることが求められる。全ての学生にとってPBL型授業を意味のあるものとするために、学生一人ひとりの対人コミュニケーション力の向上策を、カリキュラムとして考えることが今後の課題である。

3. 話題提供②東俊之「発信力ゼミ」

【内容】長野県立大学では、開学した2018年度より初年次教育科目「発信力ゼミ」(1年次必修科目)を、学部学科混成クラスで開講している。2022年度からは、前期(1・2学期)「発信力ゼミⅠ」(1単位)と後期(3・4学期)「発信力ゼミⅡ」(1単位)に変更した。

「発信力ゼミⅠ」は、主としてアカデミック・スキルの体得を目的とし、全クラス(15クラス、1クラス16~20名程度)同一の内容で実施している。また「発信力ゼミⅡ」は、担当教員の定めたテーマに関する探究学修を通じて発信力の涵養を主目的としており、各クラスが独自の授業を実施している。担当教員の専門性に幅があるため、全学的にPBL型授業プログラムが展開できているわけでは

ないが、PBL 型授業が増加傾向にある。

2022 年度の報告者クラスの「発信力ゼミⅡ」では、「信州の伝統を活用する」というテーマのもと、17 名の受講生が 4 つのグループに分かれて PBL 活動を行った (3 学期：10～11 月)。各グループが自ら設定した対象に対して、1) 現状の把握 (情報収集)→ 2) 問題の発見 (あるべき姿の理解)→ 3) 解決策の提案、までの一連の活動を約 2 ヶ月間で取り組んだ。最後に、各グループで検討した内容を、PowerPoint を用いた口頭発表によってクラス内で共有した。

この PBL 活動は、企業等から実際の課題を得ているわけではないので、各グループが主体的に情報収集をおこなって、対象の現状を把握し、その問題点を発見することに主眼を置いて設計した。また問題発見だけにとどまらず、解決策を提案することを必須とした。授業担当教員 (報告者＝東) は、グループ活動にあまり介入せず、簡単な助言をするにとどめ、自主的に活動するように促した。さらにグループ活動後に、個人で PBL 活動と関連したテーマでのレポート (リサーチ・ペーパー) を作成させた (4 学期：12～1 月)。

【成果】「発信力ゼミⅡ」の到達目標である「発信力ゼミⅠで学んだアカデミックスキルズを定着、発展させる」ことを、この PBL 活動の主たる目的とした。残念ながら科目の達成目標に対する自己評価を 2022 年度までは未実施であったため、詳細な数値は示すことができないが、報告者クラス内の「グループ活動評価シート」では、次のような学生の感想が挙げられた。

まず、①傾聴の姿勢が身についたことや②自発的な発言ができるようになったことを、成果として挙げている学生が多くいた。また、③グループ内での役割分担や④グループメンバーの仲の良さをグループ活動のポイントとしてあげている受講生も複数いた。くわえて、⑤「考えを共有することで、自分

1 人では思いつかないような良い考えをいくつか見つけることが出来た」といった、グループ活動そのものの意義を見出した学生の感想もあった (詳細は、話題提供時に開示したい)。

さらに、⑥各グループが積極的に情報収集にしていた様子が観察された。1 グループを除いて 3 つのグループが、Web サイトからの情報だけでなく、調査対象先への直接の取材 (電話取材、実地訪問、専門家へのインタビュー等) を実施していた。

2022 年度の「発信力ゼミⅡ」における PBL 活動は、過去の「発信力ゼミ」よりも学生が積極的に行ったと考えられる。主観の域を出ないが、グループ活動前のアイスブレイクに十分な時間を割いたこと、またグループ活動に教員があまり介入せず学生の自主的な活動に委ねたことなどの結果だと推察される。

【課題】一方で、目標として掲げていた「アカデミックスキルズの定着・発展」のうち、プレゼン能力やレポート作成の向上については、学生の感想からは見受けられなかった。さらに、グループ活動後に作成させた「リサーチ・ペーパー」では、報告者の意図とは異なり、グループ活動のテーマと異なる内容で執筆する学生が散見された。グループでの活動を、他のアカデミック・スキルの向上につなげる方法を考えなければならない。

また、仲良くなりすぎて、“おしゃべりして終わった”グループもあった。そのため、解決策も複数を列挙しただけだった。こうしたグループには、担当教員がもっと介入すべきだと考えられる。どこまで、またどのように介入すべきかを検討することも、報告者にとっての課題の一つである。

何より「発信力ゼミⅡ」の内容が授業担当者個人に委ねられているため、全学的な PBL 型授業プログラムとなっていない。そのため、PBL プログラム化実施に向けた全学的な検討も必要と考えている。

4. 話題提供③藤本元啓「SOJO 基礎」

【内容】崇城大学では、2019 年度から初年次教育科目「SOJO 基礎」(必修)において PBL 型授業を開始し、3 年次までに課題解決能力を向上するために「SOJO プロジェクト」教育科目群を配当している。

「SOJO 基礎」では、前期に 1) 本学 HP の探究・改善案(受験生向け、他大学 HP との比較)、2) 所属学科研究室調査、後期に 3) 企業等提供課題の解決、4) 企業調査レポートにもとづく職業人とは何か、以上 4 つのテーマについてアイデア的な解決手法をもって取り組んできた。2023 年度からは学修準備に余裕をもたせるため、前期に 1)、後期に 2)、3) とし、4) はレポート作成に止めることにした。

上級学年への展開として、基礎教育課程では 2 年次に「キャリアプレコープ」(学科混合 2 クラス、選択)15 コマをとおして企業提供の課題をアイデア的な手法で解決し、3 年次は「キャリアセミナー」(学科別クラス、選択)の 6 コマ分で学科に関連する企業からの提供課題の解決プロセスの最終確認をする。いずれも、発表後に振り返り作業(チームと個人による活動報告書の作成)を行っている。

これらと並行して専門教育課程では、学科ごとの「SOJO プロジェクト」科目群において基礎的な専門知識をもとに課題の解決を目指す、担当教員の提供課題にとどまり、企業提供課題の解決に取り組む学科は少ない。

【成果】学生の到達度目標「チームで問題を協働解決し、PowerPoint での口頭発表と文章での報告をすることができる」への自己評価(「学修到達度レポート」)で、一定の成果を確認できる。例えば、「自分の意見ばかりを主張するのではなく、班員の意見を尊重しながら会議ができた」「意見を否定するのではなく尊重することで意見を出しやすい雰囲気を作ることができた」「Zoom、Teams や LINE

などで情報を共有し、課題を作り上げることで信頼関係を築き上げた」などの記述がある。

また同到達度目標について「できるようになった」「ある程度できるようになった」と肯定的な自己評価の回答率は、工学・情報・生物生命学部(2019, 20, 21 年度)では(87.6% → 80.8% → 89.9%)、薬学部では(96.1% → 88.5% → 94.4%)であり、いずれも高い(20 年度はコロナ禍によるオンデマンド授業のため対面でのチーム活動ができず、19 年度に比べて 7 ポイントほど低下している)。

【課題】学生の自己評価に、1) 積極的に行動ができなかった、他のメンバーに頼りすぎた、2) チーム会議で発言ができなかった、3) チーム会議にあまり出席しなかった、無断で欠席した、4) チーム会議の開催回数が少なく、メンバーとの情報共有ができなかった、5) 役割分担の失敗と班長への責任の押しつけなど、チーム運営に関する記述が散見した。

一方で課題解決のプロセス、成果そのものの質などに関する自己評価は、ほとんど見られない。実態として報告者の担当クラスでは、インターネットの複数の情報を整理するだけの発表が目立つようになった。なかには発表資料の未提出・未作成のチーム、さらにはチーム活動に協力的でない学生(心身的な問題を抱える学生を除く)も増えている。つまり、学生の目的意識、学修意欲、生活習慣などスチューデントスキル教育の重要性を、改めて強く意識せざるを得ない事態に陥っている。

いまひとつは、学修の評価に関する問題である。本科目の場合、活動報告書(チーム、個人)、最終成果報告(プレゼンテーション、PowerPoint 資料等)を直接評価としている。評価の均一化を図るためにループリックを採用しているが、教員 18 名・27 クラスでの運営のため教員の各項目に対する判定判断は異

なる。そして趣旨説明に掲げた1) 能動的な学び、4) チーム活動での協働等の評価は、学生の自己評価に頼らざるを得ず、定量的な評価はできない、という問題もある。

以上の諸課題は、高校の「総合的な探究の

時間」と共通するようである。高校と大学との協働によって、高大接続教育でもある初年次教育とPBL教育との関わりを見直す機会を設定する必要があるように思えてならない。