

PBL 型科目におけるコンセプトマップを用いた評価の試み —心筋梗塞の啓発ポスター作成から学生は何を学んだか?—

大串 晃弘¹⁾, 上月 翔太²⁾

1) 四国大学看護学部, 2) 愛媛大学教育・学生支援機構教育企画室

1. 背景

高等教育機関において、PBL 型科目 (Problem/Project-based Learning) の有用性が多く報告される一方で、授業を担当する教員は、PBL 型科目をどのように実施すればよいかわからないまま授業が行われているという現状が報告されている。このような現状が起こる背景には、教員のファシリテーションやコーチング能力、授業の設計や改善能力、学生の学習過程の評価能力など、講義や演習といった従来の授業とは異なる能力が必要とされることが考えられる。この問題は、PBL 型科目が各教育機関で積極的に導入されている傾向を踏まえると、早々に対応を行うべき問題であると言える。しかしながら、同時に PBL 型科目の評価の困難さも報告されていることから、この問題を解決することは容易ではないと考える。

本発表は評価にコンセプトマップを導入した PBL 型科目の取り組みとその意義について報告する。一般にコンセプトマップを学生が作成することで、新たに学習した内容と既有知との統合や学習内容の視覚化と構造化などが期待できる。一方で、教員は学生が作成したコンセプトマップを確認することで、学生が持つ既有知の同定や理解度の評価、また授業設計の修正などにも活用することができる。PBL 型科目の評価方法として、先行研究では学生による自己評価や相互評価、教員による客観評価を用いた方法や、問題解決力尺度や外部評価を用いた方法などが報告されている。しかしながら、PBL 型科目の評価にコンセプトマップを用いた報告は見当たらない。そこで、2021 年度は PBL 型科目に、学生および授業評価を行うことを目的にコンセプトマップを試験的に取り入

れた。本発表では、コンセプトマップを用いることで、学生の学びの可視化や授業改善の示唆を得たことを報告していく。

2. 授業デザイン

2.1. 授業デザイン

四国大学看護学部 3 年生を対象に開講されている PBL 科目である「課題探求ゼミナール」にてコンセプトマップの作成を学生の課題として取り入れた。本科目は、1 クラスあたり 6~7 名の少人数で構成されており、1 人の教員が 1 クラスを担当する。教員は授業で取り扱うテーマをあらかじめ学生に掲示しており、学生は自身の関心に応じてクラスを選択する。授業デザインは教員の裁量による部分が大きい。授業最後には受講者全体で学習成果を発表する機会が設けられている。

発表者が担当するクラスの課題は「心筋梗塞の早期受診を促す啓発ポスターを作成する」と設定した。この課題は、発表者自身が心筋梗塞の早期受診を研究テーマとしているため学生の深い学習を促すファシリテーションが可能であること、また、昨年度も同様の課題で「課題探求ゼミナール」を担当した教育経験があるため、柔軟な対応が可能であると考えこの課題を設定した。学生には、心筋梗塞の早期受診を促す啓発ポスターの公募に挑戦するプロジェクトチームという設定であることと、担当教員は循環器の専門家としてオブザーバーになることを説明した。

授業は第 1 回は受講する学生全体でのオリエンテーションとなるが、第 2 回からは各クラスに分かれて授業が進められる。第 2 回からは、担当教員である発表者が課題の説明や授業の流れなどについてガイダンスを行った。第 3 回から第 5 回は心筋梗塞に関する情報収集を行い、受診が遅

れる要因や海外の動向、方向性などについて担当教員が説明を行った。第6回から第8回はポスター案の作成を行い、イラストやレイアウト、キャッチコピーなどについて学生間でコンセンサスが得られるように頻回にディスカッションを行った。第9回には中間のまとめとしてコンセプトマップの作成を行った。第10回と第11回には発表の準備とポスター修正を行い、学生はポスター、スライド、原稿の3つの担当に分かれて準備を進めた。第12回と第13回は発表の練習と予行演習を行い、発表会に向けて細かな部分の確認を行った。第14回には学生全体での発表会を行い、第15回には学生の評価面接を行い、一方で、最終のまとめとして、第9回で作成したコンセプトマップの修正を学生に課した。

2.2. コンセプトマップの作成

コンセプトマップの作成および修正は、授業の第9回と第15回で行った。コンセプトマップの中心テーマは「課題探求ゼミナールで身につけたこと」と設定した。学生が授業を通じた学びを整理しやすいように、担当教員から「知識」「技術」「人間性」の3つのコンセプトから発展させるように促した。コンセプトマップを作成する前にはブレインストーミングを行い、ある程度コンセプトが出てきてから学生間でディスカッションしながら作成した。

3. コンセプトマップの分析

3.1. 学生が身につけた知識

コンセプトの「知識」からは「疾患について」がリンクでつながっており、リンク語には調べるが添えられていた。また、そこから「病態」や「心筋梗塞の発症年齢」、「症状」、「根拠」がつながっていた。また、心筋梗塞の病態などは「対象者側について考える」とつながっていた。

3.2. 学生が身につけた技術

「技術」のコンセプトからは、「チームワーク」や「リーダーシップ」、「協調性」などがリンクでつながっており、「アイデアを出す力」、「ポスターの作り方」、「デザイン力」などの関連も表現されていた。一方で、「コミュニケーション能力」や

「PC能力」なども身につけた技術として表現されていた。

3.3. 学生が身につけた人間性

「人間性」のコンセプトには、「やる気」や「元気」などがつながっており、「聞き上手」というコンセプトからは、「相手の意見を尊重できる」や「話しやすい雰囲気」、「話し上手」などがリンクで繋がられていた。

3.4. 最終のコンセントマップの変化

授業の最後で中間のまとめで作成したコンセントマップの修正を行った。コンセントマップ自体は大きく変化はないが、「文章作成能力」や「見せるためのスライド作成」、「司会進行力」、「他人へ伝わりやすさ」、「団結力」というように、授業の後半で経験したことがコンセプトとして追加されていた。

4. 考察

学生が作成したコンセントマップには、授業の到達目標が網羅的に表現されていた。さらに、授業で身につけた能力が具体的に記載されていたことから、コンセントマップを用いてPBL型科目を受講した学生の学びを可視化することは、到達目標に対する学生の達成度評価に役立つと考えられた。また、授業評価の観点から考えると、コンセントマップでは、学生は授業の到達目標に合わせて様々な能力を身につけていることが読み取れるため、授業に合ったデザインが行われていたと考えることができた。一方で、コンセントマップの作成前に行ったブレインストーミングでは、学生は心筋梗塞の病態や症状などを新たに身につけた知識として認識する傾向があり、適宜担当教員から技術や人間性にも着目するような関わりを要したため、学生が自身の成長に気が付くことができるように教員が関わる必要性が示唆された。

5. まとめ

コンセントマップは、PBL型科目において、学生の到達度や授業の効果を可視化するのに有効な評価方法である。さらに、授業改善の示唆を得ることにもつながる。