

コンセプトマップを活用したカリキュラム・マネジメントに関する一考察

一概念のリンク本数に焦点をあてて

前原 裕樹

(愛知大学経営学部/三重大学教育学部・非常勤講師)

1 発表の概要と研究目的

本論の目的は、筆者が担当する「教育方法・授業論」における学生のコンセプトマップの分析を通じて、①学年間でどのような違いがあるのか、②どのような内容を学習しているのかを明らかにした上で、自身のカリキュラム評価および改善を行うことである。

まず、コンセプトマップについて説明する。コンセプトマップとは、事物や知識などの「概念」同士の関係性を、学習者がどのように理解しているかを知る評価方法である⁽¹⁾。近年、コンセプトマップを活用した学習評価は、学校教育現場⁽²⁾⁽³⁾や高等教育現場⁽⁴⁾⁽⁵⁾において行われている。コンセプトマップによる評価方法自体の意義は、「学習前と学習後のマップを作成することで、学びの質の深まりを学習者自身でも可視化できること」や「論述などの表現が苦手な学習者でも、図によって自身の学習成果を表現することができること」などとされている⁽⁶⁾。

しかし、コンセプトマップは上記のように学習者が自身の学びを自己認識するための評価法としての役割だけでなく、授業者である教師がそのコンセプトマップを活用することにより、自身のカリキュラム設計や授業改善を行う重要なリフレクション・データともなりうる。

このことを示すために、以下では実際のコンセプトマップの分析結果およびその結果をどのようにカリキュラム改善に繋げることができるのかについて述べていく。

2 授業のカリキュラム計画

まずは、担当する授業のカリキュラム計画について説明する。筆者が担当する「教育方法・授業論」の全15回の内容については、以下の表1である。中心テーマは、「授業づくりの基礎・基本」であり、本授業のキーワードは、「文化」「材」「理念」「他者」である。

なお、本授業において、第1回から第4回目にかけては、事例シナリオ型のPBLを設定している⁽⁷⁾。

表1 「教育方法論」のカリキュラム (授業計画)

テーマ	授業を「つくる」基本的な技術、姿勢を身につける。
キーワード	文化、材、理念、他者
概要	教育方法・教授法の歴史や理念、授業論、教育評価論等の観点から、実際に授業実践を行うために必要となる教育方法・技術についての基礎的知識を獲得することを目指す。 また、映像・文献資料および実際の授業の分析を通して、将来教師になった際、子どもの学びをどう捉え、どう支援していくか、について理解を深めていく。
到達目標	教育方法の原理を理解するとともに、学校教育における授業の編成方法、情報機器 (ICT) を活用した指導法を身につける。

授業形態	PBL (課題発見・解決型学習) / ディスカッション、ディベート / グループワーク *PBLにおいては、事例シナリオ型の問題発見学習を基本とする。
授業計画	1 子どもの世界(子どもの頃の不思議、問いの消滅) 2 授業における子どもの問い(大人と子ども、学校の成立、学校の役割) 3 「教え」と「学び」の関係①(教育方法の可能性と限界、権威と権力) 4 「教え」と「学び」の関係②(自身の教育方法の振り返り) 5 授業編成の一般原則① 小学校の授業実践分析 (文化、教育の意図・目的) 6 授業編成の実践Ⅰ 授業プランづくり (授業の編成原理、プラン) 7 授業編成の実践Ⅱ 教材づくり (教材論、文化内容と材、「材」の要件) 8 授業における言語的技術(教室談話、発問、指示) 9 授業編成の一般原則② 中学校の授業実践分析 (教科の特性、学習者のつまずき) 10 授業編成の一般原則③ 高校の授業実践分析(授業の形態、一斉授業、グループ学習) 11 子どもの学びをどう捉えるか(学び論、個人能力主義学力観、関係論的学力観) 12 教育評価の立場とその理論(ルーブリック、パフォーマンス評価、ポートフォリオ評価) 13 教師の専門性と授業力量(子どもの発達、特別支援) 14 授業づくりの改革(ICT、反転授業) 15 本講義の学習の全体総括 (自己省察)

3 コンセプトマップの実施方法および分析方法

次に、コンセプトマップの実施および分析方法について述べる。

3-1 対象科目および対象学生

対象科目および対象学生は、20XX年度秋学期に「教育方法・授業論」を受講したA大学N校舎において教職課程を履修している学生47名である。内訳は、2年生:33名、3年生以上:14名(教育実習を経験済みの4年生1名を含む)である。なお、A大学N校舎において取得可能な免許状の校種・教科は、中学校(英語・社会科)、高校(英語、地歴公民、商業、情報)、である。

3-2 データ収集の方法

「教育方法・授業論」の15回目、20XX年1月Y日(火)にコンセプトマップを活用した自己評価活動を行なった。具体的な方法は以下の通りである。

- (1) 第1回目から第14回目までのワークシートを、学習ポートフォリオとして学生に返却(授業は、全て対面形式で行なった)
- (2) 授業者によるコンセプトマップの意義と方法について説明
- (3) 学生はポートフォリオを見返しながら、「講義を受ける前」と「授業を受けた後」のコンセプトマップをそれぞれ作成
- (4) 自身のコンセプトマップに関して記述による補足説明
- (5) 「授業づくりにおいて重要なコト・モノ」という中心テーマのみ授業者から提示
*コンセプトマップの作成に関して、授業者側から鍵概念を提示することはしていない

218			生徒		
219				学習者への寄り添い、わかりやすい授業	
220			興味・関心、生徒、先生		
221	教材				
222			子どもたち		
223			教材		
224			生徒の視点、生徒の興味、方法		
225			グループワーク、子どもの興味・関心	5	
226			アクティブラーニング		
227			グループワーク、ルーブリック		
228			学習課題、理念		
229			子どもにとって魅力的な材を用いる、興味をもってもらう		
230				生徒への問いかけ、相互関係、グループワーク	
231			グループワーク		
232			尊重、工夫		
233			生徒		

表2-2 コンセプトマップにおける鍵概念の一覧（3年生以上）

事例番号 / リンク本数 (本)	7 (本)	6 (本)	5 (本)	4 (本)	3 (本)	2 (本)
301		子どもを知る				
302						教師の力量、教科書の情報、客観的にみること、自分の常識があたり前ではないことを知る
303				自分で考えさせる教育、魅力的な材、調べ学習、振り返り、間接的な発問		
304				資料		
305				質問力、生徒の気持ち		
306					方法	
307	明確ないメッセージ					
308				生徒が飽きないこと		
309						各生徒と向き合うこと、生徒との信頼関係
310					学問的な問い	
311		グループワーク				
312		子どもの興味				
313			どう学ばせるか、楽しい			
314			授業方法			

次に、表出された鍵概念のリンク本数を学年間で比較したものが表3である。

5 結果を踏まえたカリキュラム改善と今後の課題

本論の目的は、学生のコンセプトマップの分析を通じて、①学年間でどのような違いがあるのか、②どのような内容を学習しているのか、を明らかにした上で、自身のカリキュラム評価および改善を行うことであった。

まず、分析結果として以下3点のことが明らかになった。1点目は、鍵概念の上位リンク本数を比較すると、3年生以上の方が2年生よりもリンク本数6以上の者の割合が多く、2年生はリンク本数5以下の者の割合が多いことである。このことから、3年生以上の方が他の講義や実践とより結びついていることが示唆された。

2点目は、本授業が「教師が教える」という授業観から「生徒が学ぶ」という授業観へと変容を促すことが一定程度できたこと、である。学生の観の変容を促すことができた要因として、授業の第1回目から第4回目の内容について、対話的事例シナリオを用いた実践を行ったことが考えられる。各回の対話的事例シナリオ実践に共通する内容として、「教師が教えること」と「子どもが学ぶこと」を扱っている。そういった内容をカリキュラムの前半に配置することで、その後も各回の内容を学習する際に「教師が教えることと子どもが学ぶことの関係性」を考え続けることに繋がっている、と解釈することができる。

3点目は、コンセプトマップが学習者にとって学びの実感を得ることのできる評価方法の1つであることが実証されたことである。ただし、自身のコンセプトマップの変化を学生に自己評価させる場合、量や概念の数が増えたことに着目し、そのことから学んだ実感を述べる学生が一定数存在した。量や概念の数が増えたことだけではなく、概念同士の繋がりが重要な概念とそうでない概念の自覚化といった質的な変化にも着目させることが必要となる。

次に、上記の点を踏まえ、自身の授業およびカリキュラム改善について言及する。今回のコンセプトマップにおいて、「楽しい」といった鍵概念を記述する学生が一定数存在した(事例番号212、213、313)が、この鍵概念に関し、授業者はカリキュラムの構想段階では特に重要視している部分ではなかった。もちろん授業において「楽しい」という要素は重要であるが、それは「教育文化内容の理解や学習の深まり」とセットである必要があると考えている。よって、「楽しい」という概念と「教育文化内容」という概念がリンクで繋がるような働きかけや授業展開が授業内において今後必要となる。

また、多くの概念が表出されているが、その概念同士が繋がっていないコンセプトマップ、すなわちリンク本数が少ないコンセプトマップを作成する学生も数名いた。このことは、学生にとって各回の授業内容が繋がっていない、と解釈することもできる。各回の授業内容が繋がるための視点について、例えば西岡が提案している「逆向き設計によるカリキュラム」の考え方が参考になる⁽⁶⁾。カリキュラム全体(15回)に通底するような「本質的な問い」をあらかじめ設定し、その問いについて考え続けることができるような各回のテーマや学習課題を提示することで、各回同士が繋がるようなコンセプトマップになることが期待できる。

最後に、コンセプトマップの方法論的課題を述べておく。今回の実践においては、15回目に自己評価として個人でコンセプトマップを作成させたが、その活動だけであると自身の学習理解は主観的なものにとどまってしまう。自身のコンセプトマップを他者と交流し、共通する概念を確認したりコンセプトの相違がどういった点からあらわれているのか、について検討させるような活動を通じて、自身の学習状況を相対的に把握したり、教育に関する考え方を再構築できるような場面を設定するなどの授業構想が必要となってくるであろう。

注および引用参考文献

- (1) ノバック, J.D.・ゴウウィン, D.B. (福岡敏行・弓野憲一訳)『子どもが学ぶ『子どもが学ぶ新しい学習法—概念地図法によるメタ学習』東洋館出版、1992
- (2) 村瀬公胤・早瀬秀「コンセプトマップによる総合的な学習の時間の評価 白井市立大口小学校の事例」信州大学教育学部附属教育実践総合センター『教育実践研究』(7), 2006, pp.61-70
- (3) 中山迅・稲垣成哲編『理科授業で使う思考と表現の道具—概念地図法と描画法入門』, 明治図書、1998
- (4) 田口真奈・松下佳代「第6章 コンセプトマップを使った深い学習—哲学系入門科目での試み—」松下佳代編『ディープ・アクティブラーニング 大学授業を深化させるために』勁草書房、2015, pp.165-187
- (5) 森脇健夫「教員養成型PBL教育のカリキュラム開発研究—リフレクションツールとしてのコンセプトマップを用いて—」『三重大学教育学部研究紀要』第71号、2020, pp.339-346
- (6) 田中耕治編『よくわかる教育評価』ミネルヴァ書房、2005, p.91
- (7) 山田康彦ほか『PBL事例シナリオ教育で教師を育てる—教育的事象の深い理解をめざした対話的教育方法—』三恵社、2018
- (8) 西岡加名恵「ウィギンズとマクタイによる「逆向き設計」論の意義と課題」カリキュラム学会『カリキュラム研究』第14号、2005, pp.15-29