

問題解決過程に着目したビデオと自他レポート吟味による 批判的思考力育成のための授業設計

Course Design to Promote Critical Thinking Skills Focusing on Problem Solving Process by Documentary Video Viewing and Mutual Essay Review

仲林 清^{*1}

Kiyoshi NAKABAYASHI^{*1}

^{*1}熊本大学

^{*1} Kumamoto University,

Email: knaka@net.it-chiba.ac.jp

あらまし：講義型の多人数授業で問題解決過程に着目した批判的思考を促すための授業設計を提案する。学習者が既有知識を有すると想定される問題領域の知識体系を説明し、その観点に基づいて具体事例のビデオ視聴、分析レポート提出を行う。次回授業で全員のレポートを配布、適宜紹介し、自他の考えを比較・吟味させる。この学習において、ビデオ中の人物の行動を問題解決過程と捉え、批判的思考の「規準に従う論理的・合理的思考」、「文脈に応じた目標志向的思考」という観点から意識・分析させる。

キーワード：批判的思考、問題解決、ドキュメンタリービデオ、理論と経験の対比、既有知識の活用

1. はじめに

批判的思考力は、今後の重要な能力のひとつとして21世紀型スキル⁽¹⁾の中に位置づけられ、多くの論考や教育実践も存在している⁽²⁾⁻⁽⁵⁾。筆者は、講義型の多人数授業で、批判的思考を促進するための授業設計を提案・実践した⁽⁶⁾。本稿では、批判的思考の中でも、問題解決過程に着目した授業設計を提案する。

2. 批判的思考と教育方法

批判的思考は「規準に従う論理的・合理的思考」、「推論プロセスを意識的に吟味する内省的思考」、「文脈に応じて実行される目標志向的思考」という3つの観点で定義される⁽⁵⁾。批判的思考の教育方法は大きく、「一般原則を教えるジェネラルアプローチ」、「特定科目の中で批判的思考を明示的に教えるインフュージョンアプローチ」、「特定科目の中で批判的思考を誘発させるイマージョンアプローチ」に分類される⁽²⁾⁽⁴⁾。いずれの場合も、学習者の相互作用促進のためグループワークなどを取り入れる形態が多く⁽⁴⁾、多人数授業への拡張が難しいという問題がある。また、学習者の協同が必ずしも効果を産まないというメタ分析も存在する⁽³⁾。これに対し、筆者はグループワークなどを伴わない講義型の多人数授業で批判的思考を促すための授業設計・実践を行った⁽⁶⁾。本稿では、この結果を受けて、特に問題解決過程に着目して批判的思考を促進する設計を提案する。

3. 授業設計の方針と課題

本授業設計は、前述の批判的思考の3つの観点を包含し、「特定科目の中で批判的思考を明示的に教えるインフュージョンアプローチ」に近い形態を採用⁽⁶⁾。授業設計の枠組みを図1に示す。学習者が経験・既有知識を有すると想定される問題領域の理論・知

識体系を説明し、知識体系の観点に基づいて具体事例のビデオを視聴させ、分析レポートを提出させる。次回授業で全員のレポートを配布し、教員が適宜紹介して、自他の考えを比較・吟味させる。必要に応じてこれを繰り返す。この過程において、上記の3つの観点を明示的に伝えることで、以下のように批判的思考を促進する。

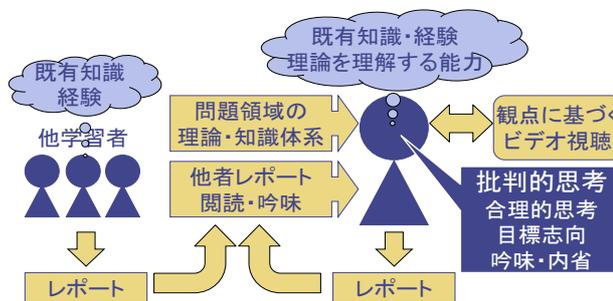


図1 授業設計の枠組み

● 観点1：規準に従う論理的・合理的思考

対象問題領域として、「組織における問題解決」⁽⁷⁾、「企業のビジネスモデル」⁽⁸⁾⁽⁹⁾など、筆者が授業実践でこれまで扱ってきたものを取り上げる。これらの領域では、明確な正解はないが、経験から導かれた体系的な理論や知識が存在する。これらの理論・知識を現実の場面に適用したレポートを作成させることで、状況の論理的な分析が可能となり、合理的な解決策の見通しが得られる、という思考を促進する。

● 観点2：推論プロセスを意識的に吟味する内省的思考

批判的思考において、自身の思考をメタ認知的にモニタリング・コントロールすることは非常に重要である⁽⁵⁾。本研究では、これを促進させるため、他者

レポートの閲読を活用する。同じビデオを視聴してこれを体系的知識を適用して様々に解釈していると考えられる他者のレポートを閲読させ、自身の解釈・分析と比較させることで、自身の思考プロセスを内省的に振り返らせる。

● **観点 3：文脈に応じて実行される目標志向的思考**

批判的思考は、現実の目標に照らして適切な状況で発揮することが重要である⁶⁾。ビデオでは、現実の真正な文脈における登場人物の問題解決行動が描かれる。彼らの問題解決の目標・文脈に鑑みて、脱文脈化された体系的知識をその状況に適用することが適切か否かを検討させることで、文脈に応じた目標志向的思考を促進する。

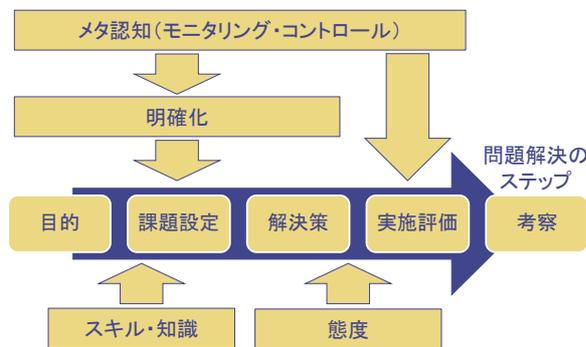


図2 批判的思考と問題解決過程

Suica の開発・普及を題材とし、ネットワーク外部性を学習主題とする授業⁹⁾に、上記のインフュージョンアプローチの介入を組み込んだ授業を実践した⁶⁾。図2のような資料を用いて、問題解決過程と批判的思考の関係や、前記の3つの観点を説明し、レポート作成時にこれらを意識することを促した。この結果、他者と自分のレポートを比較吟味する内省的思考を促進する効果が見られた。学習主題であるネットワーク外部性の理論を意識した「規準に従う論理的・合理的思考」にもある程度効果が見られたが、問題解決過程に関する論理的・合理的思考や目標志向的思考には顕著な効果は見られなかった。

4. 問題解決過程に着目した授業設計

3章で述べた授業実践では、Suica の開発・普及を扱ったドキュメンタリービデオを題材に用いている⁹⁾。この中では、登場人物が Suica の開発・普及における技術課題や経営上の課題を解決する過程が描かれている。この過程は、図2に示したような一般的な問題解決過程に当てはめて、合理性や目標志向性を吟味・評価することが可能と考えられる。しかし、実践ではこれらについて明確な介入の効果は見られなかった。この原因として、問題解決過程に関する教示が不十分だったことが考えられる。批判的思考に関しては図2を用いて説明しているが、その中の問題解決過程自体は詳しく述べておらず、主人公の

行動との対比についても「主人公の行動は合理的か不合理か?」、「主人公のやっていたことは、Suica の利便性と合っているか?」といった漠然とした問いかけになっている。

これを改善するために、問題解決過程の一般的な説明を追加するとともに、登場人物の行動を問題解決過程に対応付けたレポートを作成させることで、主人公の行動の合理性や目標志向性を考察させる、という方略が考えられる。問題解決過程は、図2のような「目的」、「課題設定」、「解決策」、「実施評価」といったステップに分かれており、登場人物の行動を分析してこのステップとの対応を考えさせる。また、各ステップでの登場人物の行動が合理性や目標志向性の面からどのように評価できるか、という観点を与える。例えば、合理性に関しては、「目的→課題設定→解決策」のつながりが論理的に一貫しているかという整合性や、技術的な課題がクリアされているかという実現可能性からの評価観点が考えられる。「文脈に応じて実行される目標志向性」に関しては、費用対効果の面から解決策が経営的に受け入れ可能か、組織体制面から解決策を実行することが可能か、といった観点が考えられる。

このようなドキュメンタリービデオの視聴で問題解決の思考過程を疑似的に体験させることは、現実の問題解決の場面での論理的思考、目標志向的思考の促進にもつながることが期待される。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 21K02781 の助成を受けた。

参考文献

- (1) P.グリフィン, 他(編), 三宅なほみ, 他(監訳): “21世紀型スキル: 学びと評価の新たなかたち”, 北大路書房(2014)
- (2) Ennis, R.H.: “Critical Thinking and Subject Specificity: Clarification and Needed Research”, Educational Researcher, 18, pp.4-10 (1989)
- (3) Abrami, P.C.: “Instructional Interventions Affecting Critical Thinking Skills and Dispositions: A Stage 1 Meta-Analysis”, Review of Educational Research, 78, pp.1102-1134(2008)
- (4) 道田泰司: “批判的思考教育の展望”, 教育心理学年報 52, 128-139 (2013)
- (5) 楠見 孝 (2011) 批判的思考力を育むー学士力と社会人基礎力の基盤形成ー, 有斐閣.
- (6) 仲林 清: “ビデオ視聴と自他レポート吟味による 批判的思考力育成のための授業設計評価”, 教育システム情報学会研究報告, 37(7), pp.89-96 (2023)
- (7) 仲林 清: “組織における問題解決を主題とするビデオとオンラインレポートを活用した授業実践”, 教育システム情報学会誌, Vol.32, No.2, pp.171-185 (2015)
- (8) 仲林 清: “ビジネスモデルにおける IT の活用を主題とするビデオとオンラインレポートを活用した授業実践 —コンビニエンスストアの事例を題材に—”, 教育システム情報学会誌, 34(2), pp.131-143 (2017)
- (9) 仲林 清: “ネットワーク外部性を主題とするビデオとオンラインレポートを活用した授業の設計と試行評価”, 教育システム情報学会研究報告, 32(1), pp.39-46 (2017)