

クリティカルに考えることを育成するための教材開発

ー「なぜなぜカルタ」による質問力・仮説構築力の向上ー

若山 昇

帝京大学法学部

Wakayama.class@pobox.com

立野 貴之

松蔭大学観光メディア文化学部

tachino@shoin-u.ac.jp

高等学校における教科「情報」においては、「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」をバランスよく身につけるように学習指導要領解説で求められている。しかし、多くの場合は「情報活用の実践力」ためと称して、ワード、エクセル、パワーポイントなどのテクニカルな操作指導に偏りがちである。一方、生徒側は、問題の発見に必要な質問力・仮説構築力が十分とはいえない。情報技術の特性を理解し身近な問題発見につなげるためには、クリティカルに考える基本的な態度・姿勢を養う必要がある。

本稿では、教科「情報」の授業における学習教材として「なぜなぜカルタ」の使用を提案する。これは、カルタを活用して生徒が関心のあるテーマについて、自ら質問を考え、仮説の構築を競うことで、クリティカルに考える基本的な態度・姿勢をゲーム感覚で楽しく学べる有効な学習教材である。

1. はじめに

欧米人は論理的だが日本人は論理的な思考に弱いと言われている。一方、教科「情報」においてもテクニカルな操作指導が依然として多い。情報技術の特性を理解し身近な問題発見につなげるためには、クリティカルに考える必要がある。

2. 「なぜなぜカルタ」

いかにすれば、クリティカルに考える態度・姿勢を養うことができるか。それには、まず苦手意識を排除して、疑問を持ち仮説を立てる楽しさを知る必要がある。そこで開発したのが楽しみながら学べるカードゲーム「なぜなぜカルタ」(図 1)である。なぜなら、考えることが楽しくなれば、クリティカルシンキング(以下「CT」という)を行うための認知的なコストを下げることができ、自分一人でも気軽に CT ができるからである。つまり、「百人一首」が和歌への入口であれば、「なぜなぜカルタ」は思考への入門の役割を果たす。

なお、CT とは先入観に囚われず、論理的に考え、合理的な決定を導き出す能力と意思である⁽¹⁾。

3. ゲームの方法

4～8 人程度で、「いろはカルタ」同様に、親が読み札を読み、参加者が取り札を取り合う。①「あ」の取り札を取った人は、「なぜ」プラス「あ」で始まる質問を発する。例えば、「なぜ、新しい靴を履いて玄関を降りてはいけないのか?」「なぜ、雨は空から降るのか?」と尋ねる。②右隣の人から順に 10 秒以内にその答えの仮説をあげていく。仮説を最後に言った人が「あ」の読み札をもらえる。

これにより①質問力と②仮説構築力が養われる。勝敗は取り札(1 点)読み札(2 点)の合計点で競う。

4. おわりに

このカルタを授業で用いたところ、学生は仮説を立てることのおもしろさを理解し、思考の柔軟性、知的好奇心、探究心の向上など CT の向上に役立つと考えていた⁽²⁾。今後はカルタのデジタル化が必要となる。なお、本研究は科学研究費助成事業 基盤研究 (C) 23501173 の助成を受けている。



図 1 「なぜなぜカルタ」の絵札、裏面、字札

参考文献

- (1) 若山昇:大学におけるクリティカルシンキング演習授業の効果, 大学教育学会, Vol.31, No.1, pp.145-153 (2009).
- (2) 若山昇, 立野貴之:「なぜなぜカルタ」を用いたクリティカルシンキング授業実践の評価, 教育システム情報学会 第 39 回全国大会, 予稿集, pp445-446 (2014).