

「教育と云うは問うことと見付けたり」 —福田勝頭先生の実践研究で思うこと—

数学教育講座 橋本行洋

本発表はコロナ禍故に職場体験活動ができなかったことを逆手に取り、総合的な学習の時間中に取り組んでいる「職業」を調べる活動の中で、仮想的に設定したビジネスシーンに現れる様々な問題を数学によって解決する、といった授業設計で行われた実践報告だ。「教科横断的」とも謳っているが、数学的活動の部分のみを抜き出しての発表だったので、どれくらい横断的だったかは推し量るほかない。が、いずれにしても生徒にとっては、いつものように上から降ってくる問題を解くよりは、状況がリアルに設定された中で現れる問題を扱ったので、普段より食いつきが良かったであろうと想像できる。本研究でのもう一つの問題意識は「文章題の読み取りが不得意なこと」であったので、仮想的とはいえ現実的な状況の下で問題設定をしたこと、また仲間と検討しながら問題に取り組んだことが文章題への抵抗感の低減に寄与したであろう。おそらく本実践の行き着く先は「プロジェクト形学習」なのだろう。本実践ではリアルな状況設定をした後、文章題を提示し問題解決に向かわせた。しかし、(カリキュラムに縛られた現行の教育システムの中では非常に難しい仕事であることを十分認識した上で敢えていうが) 21世紀において本当に育てたい力は、リアルな状況下で起こっている問題の本質を抜き出し、それを数学の問題として定式化させられる力であろう。学問の世界でも「問題の発見」は重要な活動であるし、そもそも「問題」があらゆる学問を産み出してきた。そうすると教育の始まりも結局の所「問い」にあると常々思う。葉隠風に言えば「教育と云うは問うことと見付けたり」だ。しかもその問いが学習者の中から自然に生まれたものでなくてはならない。与えられてしまったのでは問いは十分に機能しない。目の前で起こる現象の不思議さに心を奪われたり、その状況を解決しないと生活がままならなかったり、といった強烈な情動が第一義的に必要であり、それが「問題の認識」を導き、問題をなんとか解決しようと突き進む原動力となるからだ。で、これをどうやって教育現場で仕組むか、が難しい(と内容学の間人としては感じる)。プロジェクト形学習であれば、こういった問いが生まれる状況はいくらでも起こりうるし、問いを予め仕組んでおくこともできる。では普通の授業でどれくらい「問い」に向かう情動を引き出せるだろうか。数理マジックやトリックで学習者の頭に「なぜ？」を発生させたり、条件が不足した問題や誤概念を持ち出して揺さぶりをかけたり、認知的不協和を利用して問題解消に向かわせたり、といった学習者を「問い」へ巻き込むやりかたは色々ある。要は学習者をいかにしてその授業の本題である「問い」に惹きつけ、興味を持続させられるか、にかかっている。あるいは教師の役割というのは、かつて先人たちが苦労したり不思議に思ったことを授業の中で再現し、先人たちが解決に至った過程を学習者たちに追体験させる仕組みを作ることなのかもしれない。「主体的に取り組む生徒」育成を目指した本実践は、とても挑戦的であったと思う。この実践が日常的な授業の中に組み込めるとさらに良い。そして生徒が学習の主体者になるかどうかは「問い」への誘い方次第だと思う。今後の実践を通じて、「問い」への上手い誘い方を開発されていかれることを願う。