

寺田先生の「ESDの視点から見る高等学校数学科の指導の在り方」の講演を聴いて

愛知教育大学数学教育講座 市 延 邦 夫

－協調的学習の実践を通して感じた数学科教育の展望と課題－ 寺田先生の講演タイトルの副題である。寺田先生の狙いである「連携性」と「責任」を生徒に身に付けてもらう手立ての一つである「協調的学習」に焦点を当ててみたい。今回の講演を聴いて初めて耳にしたグループ学習の手法の一つである「ジグソー法」にとっても興味を持ったからである。私は現在大学においてグループ学習を実践しており、グループ学習に対して何か“良い”方法はないかと常日頃考えていた。ここで寺田先生の用いた「ジグソー法」を説明しておく。20名クラスの授業に対して、5人グループを4つ作り、各グループに別々の計4つの問題を割り当てる。解法を話し合わせた後、グループを解体し4人グループを5つ作る。その際、各グループにはそれぞれ異なった問題を話し合った生徒が一人ずつ所属するようにする。そこで初めのグループで話し合った内容を新しいグループで発表しあう。以上がジグソー法の流れである。(ジグソー法には複数の方法があることを断っておく)

寺田先生はESD(持続可能な発展のための教育)の視点を理解し、数学科においてどのように教育を行っていくのか、また、本務校の特徴をどのように指導に生かしていくのかを授業実践を通して考えている。現実社会の複雑に絡み合った問題に対して貢献していく人材を育成するために、基礎的知識を得るための「学び方」や「考え方」を身に付けさせることを目的とし、指導の中で「他者との関わり」や「論理的な思考・判断・表現」を協調的に学ぶことを重視した授業を試みている。その授業を効果的に行うための事前課題として生徒一人ひとりが責任を持って学習に参加する姿勢を挙げている。また留意点として次の3つを挙げている。一つ目は生徒一人ひとりが時間をかけて取り組むために事前に問題を提示する。二つ目は生徒同士が話し合いを持つようにするために、多様なアプローチが出来る問題を提示する。三つ目は本実践で重要視している責任を持って学習に参加する姿勢を身に付けてもらうために「ジグソー法」を取り入れる。

授業実践結果としての生徒アンケートからは寺田先生の狙いである生徒同士の「連携性」や「責任」について意識した感想が見られる。私自身も講演後に「ジグソー法」を実践し、学生が「連携性」と「責任」について意識してくれたと実感した。その意味で私はグループ学習における「ジグソー法」は“良い”方法であると考え。しかし、問題点がないわけではない。講演後の質疑に出てきた問題点は、評価する方法や事前課題(宿題)についてである。評価する方法については私も実践して感じたことだが、一人ひとりをしっかりと見ることは不可能であるゆえ、何を評価対象とするのかを指導する側がしっかり認識しておく必要がある。また、宿題に関しては興味深いものであった。生徒は忙しいので宿題をやってくるのか、というものである。大学生も今は(勉強よりも)バイトで忙しいとよく聞く。時代は変わっていくものなのかもしれないが普遍的なものがあってもよいのではないだろうか。