

池田先生の「チャートを利用した 解法パターンの暗記」の講演を聴いて

愛知教育大学数学教育講座 市 延 邦 夫

「暗記」と言う幾分ネガティブに聞こえる語句をタイトルに選んだことはとても興味深い。今回の研究に関して、人それぞれいろんな考え方、主義主張があるゆえ、すべての人の意見、感想を聞いてみたいと思った。

池田先生は「数学が得意ではないが、受験に必要なと言う生徒」に対して、「『入試で合格点を取る』ための一つの家庭学習の方法」として、タイトルにある「チャートを利用した解法パターンの暗記」を提案している。そして、「具体的な解法パターンの暗記方法」としてタイムスケジュール的に段階に分けて説明している。簡単には以下のようになっている。①5分間自力で考える。②解答は書き込みながら行う。③全体の“流れ”を把握する。④何が理解出来ないのかを(日本語で書き込み)明確にする。⑤解答を再現する。

この学習方法はとても良いと思った。大学生を見ていて思うことだが、問題を考えるときに、手が動かない学生がいるからだ。その理由を聞いてみると「頭の中で考えています」など、「ノートに書くときは正解のみを書かなければならないと思っている」節がある。頭の中だけで物事が考えられるのはごく一部の天才だけだよ、試行錯誤はすべてノートの上で行うのだよ、と論している。また、全体の流れを把握することは、その問題への理解が深まることを意味する。学生のレポートにおいて、どんなストーリーで書いてあるのか全く分からないレポートが多い。それゆえ、証明などでは、最初に必ず方針(流れ)を書くように指導をしている。「復習方法」にも明記されていますが、“流れ”が言えるか、“ポイント”は何なのかを把握することは大切です。さらに、学生は、「この問題が分かりません」と漠然と質問してくる。何が理解出来ないのかを文章にするためには、本当にその問題を「理解」する必要があります。これらのことは私が大学生に対して指導していることなので、是非高校生の内に身につけて欲しいです。

この研究内容は“数学嫌い”を作らないための提案ですが、是非実践した結果を知りたいと思いました。数学が好きになってくれた、または、数学嫌いに歯止めがかかったと言う効果があると嬉しいですが、どのような傾向が現れるのでしょうか。

最後に、池田先生は「数学において思考力が必要と言う考え方は生徒に負担が生じる」と言う前提でお話をされましたが、少し見方を変えて、「生徒に負担が生じない思考力」を考えてみるのはどうでしょうか。私も高校の教壇に立って教えたことがありますので、現場の実情等は理解しているつもりです。しかし、私個人は、教育の最終目標は受験ではないと考えています(最終目標が受験にあると言う認識で、大学へは情性で入っている学生も少なくはないでしょう)。暗記ではなく、理解して覚えたことは一生覚えているはずです。「各」生徒にとって負担が生じない「素直な」思考力が存在するはずです。また、経験上、暗記はその場しのぎに過ぎません。長い目で見れば、「各」生徒なりの思考力を身に付けることは学習の最善の方法だと私は信じています。