

平成 26 年度実践研究報告書

－生徒の自己肯定感を高める高校数学の取り組み－

高知県立高知小津高等学校 教諭 山本葉子

1 実践内容

本研究は、自己肯定感を「自分でやってみようと思える気持ち（以下、気持ち）」であると定義し、生徒の自己肯定感を高めるために、担当する教科数学の学習支援を行うことを目的としたものである。本年度の研究対象は、学校生活に意欲的に取り組むことができる高校 1 年生 36 名である。特に、5 月と 10 月に行われた Q-U (Questionnaire-Utilities) アンケート (河村, 2003¹⁾) では、下位尺度である「学校生活意欲」の項目「友人との関係」、「学習意欲」、「教師との関係」、「学級との関係」、「進路意識」すべてにおいて意欲得点が高く、なかでも「学習意欲」は 14.9 点 (全国平均 12.5 点) であった。

生徒には、一斉授業の場面でできる学習支援を中心に、その振り返りのアンケートを 3 学期に実施した。アンケートは、(1)数学の学習場面を想定し (場面の設定)、(2)どのようなときに気持ちは上がるか (気持ちの因子)、(3)どのように変化したか (気持ちの変化) を問う内容である。

(1) 場面の設定

生徒には、数学の学習場面を 3 つ (授業場面、テスト場面、家庭学習の場面) 想定し、気持ちの程度を 5 つのレベル (5:非常に強い, 4:強い, 3:ふつう, 2:弱い, 1:とても弱い) で質問した。授業場面では平均 3.2, テスト場面では平均 3.5, 家庭学習の場面では平均 2.6 となり、テスト場面において自分でやってみようと思える気持ちが強いことがわかった。

(2) 気持ちの因子

生徒には、どのようなときに気持ちが上がるか、生徒の内的要因や外的要因、数学の内容に関する要因等の選択肢を用意して答えさせた (複数回答可)。授業場面では、「わかるとき」68.6%、「テストの点数が良いとき」40.0%、「わくわくする問題を解くとき」40.0%であった。また、テスト場面では、「わかるとき」80.0%、「成績を意識したとき」37.1%、「体調が良いとき」25.7%であった。さらに、家庭学習の場面では、「わかるとき」54.3%、「成績を意識したとき」40.0%、「良いことがあったとき」28.6%であった。いずれの場面においても「わかるとき」、「成績を意識したとき」、自分でやってみようと思える気持ちは上がるということがわかった。

(3) 気持ちの変化

数学の学習を通して自身の気持ちがどのように変化したか、生徒がこの 1 年振り返った結果を Figure1 に示した。

総じて上がったと感じている生徒は 5.7%、上がったり下がったりしながら上がったと感じている生徒は 42.9%で、約半数の生徒が気持ちの高まりを示した。一方、上がったり下がったりしながら下がったと感じている生徒は 22.9%、総じて下がったと感じている生徒は 2.9%で、約 4 分の 1 の生徒は気持ちが下がった

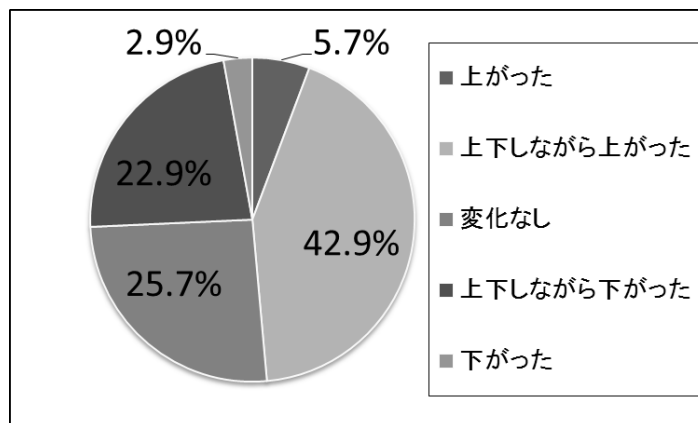


Figure 1 自己肯定感の変化

と感じていることがわかった。このとき、下がった理由には「テストが多い」、「進度が速い」ことが多くあげられた。

2 成果と課題

本研究の対象は、情緒が安定し、学校生活への適応や学習意欲が比較的高い生徒であると思われることから、数学の学習支援は、一斉授業の場面を中心に「数学的な考え方」を育てよう留意した。算数・数学教育の目標である数学的な考え方には、数学的な態度や数学の方法に関係した数学的な考え方、数学の内容に関係した数学的な考え方がある（片桐，2013²⁾）。

アンケートより、生徒はわくわくする問題を解くとき自己肯定感が高まる（40.0%）という結果が得られたように、授業では、疑問を持つようとする態度や見通しをたてようとする態度、すなわち数学的な態度に留意して発問を工夫したことで、問題解決の手順が一定示せたのではないかと思われる。そして、この問題解決の手順が生徒をわくわくさせたのであれば学習支援の成果である。

また、数学がわかるとき、68.6%の生徒の自己肯定感が高まったという結果が得られたように、抽象化や数量化・図形化のような数学の方法に関係した数学的な考え方、式や関数のような数学の内容に関係した数学的な考え方に留意することが有効であると思われる。特にアンケートでは、場面に関係なく数学がわかるとき、自分でやってみようと思える気持ち、すなわち自己肯定感が高まることがわかった。したがって、生徒の自己肯定感を高めるためには、数学がわかるようになりたいというニーズに応え、数学がわかるという実感をくり返すことが必要であると考えられる。

さらに、鹿島（2014）³⁾によると、自分でやったことに意味があると思えば学力は伸びる。その意味づけを何で行うのか、アンケート結果よりいろいろなアイデアが得られた。また、アンケートの最後に再度「あなたの気持ちに最も影響を与える要因（正の相関を示す要因・負の相関を示す要因）は何だと思えますか。」と記述させたところ、前述の「わかるとき」、「テストを意識したとき」という回答に加え、目標を持つことや友人の存在、先生の関わり方等によって自己肯定感は高まるという声も多くあげられた。学習支援では、学習内容もさることながら生徒の人間関係（対友人、対クラスメート、対教師等）を整えることが学力を伸ばす近道になる（鹿島，2014）。したがって、次の段階として「学力」に着目すると、生徒の自己肯定感を高めるために、Q-Uアンケートの各項目「友人との関係」、「学習意欲」、「教師との関係」、「学級との関係」、「進路意識」との関係や成績との関係を考察することが今後必要となる課題である。

引用・参考文献

- 1) 河村茂雄 2003 『楽しい学校生活を送るためのアンケート実施・解釈ハンドブック（中学・高校用）』 図書文化社
- 2) 片桐重男 2013 『数学的な考え方の具体化と指導』 明治図書
- 3) 鹿島真弓 2014 「人の中で人は育つ ～高めあう学級集団をつくるために～」 平成26年度高知県立高知小津高等学校生徒支援研修会