

# 中学校 第1学年数学科の実践事例

単元名「比例と反比例」

観音寺市立中部中学校 教諭 宮武 仁美

## アクティブ・ラーニングの視点からの工夫

- グループでお互いの意見を交流させる活動を通して、発展的なまとめに気付かせ、それを使って練習問題に取り組むことができるようにさせる。

## 1 学習指導過程（本時 7 / 20）

### ○本時の目標

- ・ 比例のグラフを効率よく正確にかく方法を理解し、表現することができる。

学習活動	指導上、留意した点
1 比例定数が整数であるグラフをかく。	主・表を使って値を確認してからグラフをかく。 主・2点がわかれば直線が引けることに気付かせ、本時の目標を明確にする。
どうすれば比例のグラフが効率よくかけるのだろうか？	
2 グラフの書き方について考える。 ・ 1人で、式・表・グラフからわかることを考える。 ・ 3～4人のグループになって、意見を交換し合う。 ・ グループで考えたことを、全体で発表する。  3 本時のまとめをする。	深・原点以外にとるもうひとつの点は、どのように考えれば早く見つけられるか考える。 対・班の中で、自分が考えたことを自由に伝え合う。 対・班ごとに考えをボードにまとめ、全体で発表する。 深・比例定数が分数のときには、どうなっているか考える。 主・見つけた方法を使ってグラフをかき、効率のよさを実感する。
[期待する生徒のまとめのことば]  原点から次の点への進み方は、比例定数 $a = \frac{y}{x}$ の $x$ と $y$ をみればわかるな。 （※生徒自身がまとめのことばの根拠をもっている。）	

## 2 実践後の生徒の変容

- グループでの話し合い活動に慣れてきており、それぞれが積極的に自分の考えを伝える雰囲気もできてきている。グラフに対して苦手意識を持っていた生徒も、友だちと交流することでグラフの書き方を理解することができた。
- 式、表、グラフのどれを使って考えても同じ結論が出ることを、グループ内で交流したり全体で発表したりすることで生徒自ら実感することができた。

## 3 本実践での課題

- 全体での発表の時間をもう少し確保することで、自分たちの考えを他のグループと比較したり組み合わせたりして、比例定数が分数のときにも同じことが言えるという答えを生徒から出すことができたのではないかな。