

## ＜教育利用＞ ⑫ 「数学A・平面図形の理解への活用」

1 学年・数学科・数学A・平面図形  
ChatGPTを生徒が利用

### 【生徒の問】

内心、外心、重心についてそれぞれ段落を分けて教えてください。

### 【ChatGPTの回答】

内心は、三角形の内部に存在する**円**で、三角形の各辺から等距離に位置します。内心は三角形の角の二等分線が交わる点でもあります。内心の半径を  $r_i$  とし、三角形の各辺の長さを  $a, b, c$  とすると、内心半径  $r_i$  は以下の式で表されます：
$$r_i = \frac{2A}{a+b+c}$$
ここで、 $2A$  は三角形の面積を表します。

### 【再質問】

内心は円ですか？

### 【再回答】

おっしゃる通り、内心は円ではなく点であり、訂正していただきありがとうございます。

【定義と定理の混在】

1人1台端末を活用した探究活動



## ○生成AIの活用方法

- ・ 三角形の内心・外心・重心の求値問題を生徒が解く際に活用することを試みた。
- ・ それぞれの定義、定理を生成AIへの問いを工夫する（思考・判断・表現）ことにより確認し、求値問題に必要な情報を収集した。
- ・ この活動を通して、図形の新たな性質を見出し（知識・技能）、解答を論理だてて導く（思考・判断・表現）一助とすることを試みた。

## ○生成AI活用のメリット・デメリット、指導上の留意点等

- ・ AIの回答によっては、生徒が次々に自ら問いを立てることができた。また、定義と定理が混在してAIが答えたために、生徒に定義から定理を証明させた上で活用させる指導が必要であった。
- ・ 数学における言語活動、探究的な活動となった。