

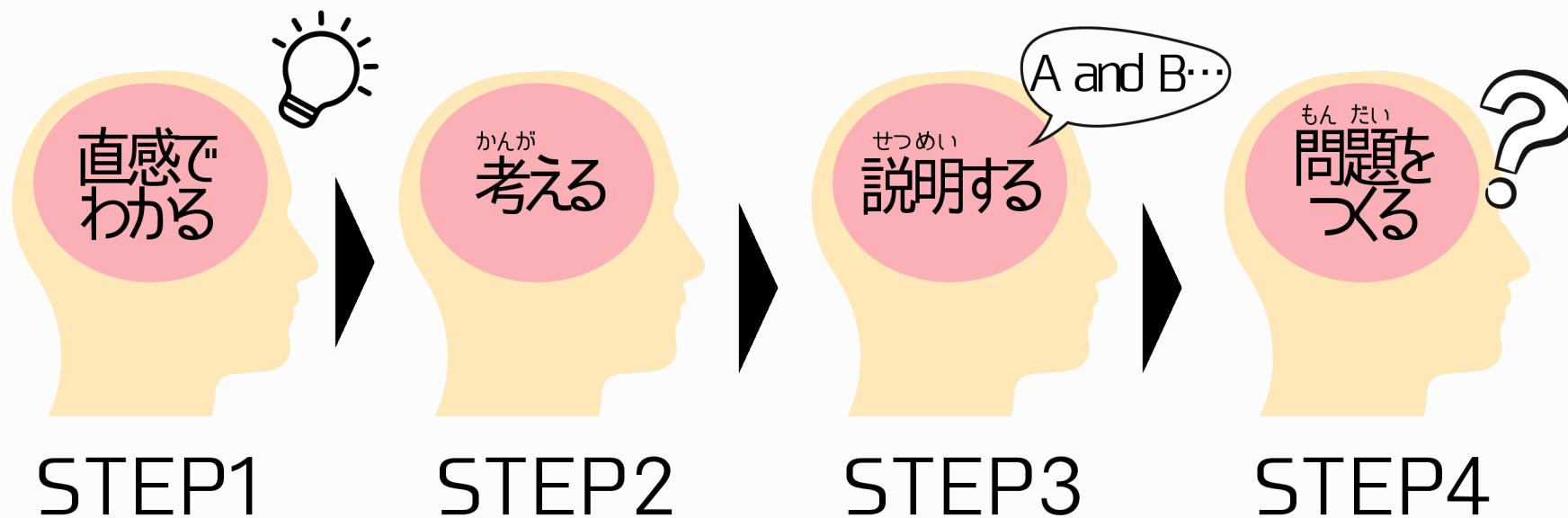


【数学・植木算編】



はじめに、数学の研究者が研究をするときの頭の中をのぞいて
みましょう！

こんなステップで、数学について考えているようですよ。



数学の研究者が研究を進めるためのステップ（一例）



【数学・植木算編】



次に、数学の研究者になったつもりになって、次の4つのステップで数学について考えてみましょう！

【用意するもの】

- ・ 専用ワークシート（4ページ）
- ・ えんぴつ

STEP1：直感でわかる？「数えてみよう！」

STEP2：ルールを考えてみよう「□の数はなに？」

STEP3：説明してみよう「式を説明しよう」

STEP4：問題を作ってみよう「自由に考えよう！」

※ STEP4の問題を作ってみたら、お互いに出題して考えてみよう。

算数や数学に皆さんはどんなイメージを持っていますか？ 計算のルールや公式を覚えて使う論理の塊みたいに思っていないですか？ そういうところがあるのは本当なのですが、でも算数や数学は私の印象では論理というより直観が大切な学問です。皆さんも問題を考えていて、理屈を抜きにして「答えはこれに違いない！」とひらめいたことがあるのではないのでしょうか。そしてそれは意外と正しい答えであることが多いと思います。答えがわかるとあとはそれがなぜ正しいか、後付けで理由を考えればよく、これは最初から理屈で考えるよりずっと簡単です。理由を考えるとところは理屈・論理がどうしても必要ですが、同時にこういった「なんかよくわからないけど答えはこうに違いない！」という感じの「わかった！」という体験、経験も大事にしてほしいと思います。

今回の挑戦でも、そんな「わかった」体験が一つでもあったら、それはとても素敵なことだと思います。私はこの直線で平面を分ける、という話をちょっと複雑にしたものを、式、図形、パズルのような観点から研究しています。毎日考えてもほとんど「何もわからない」が続きますが、たまに訪れる小さな「わかった！」を積み重ねて少しずつ研究を進めています。



「植木算」コンテンツ監修
立教大学理学部 数学科
阿部 拓郎 教授

