

新潟ジュニアドクター育成塾

R2.9.27 No.3

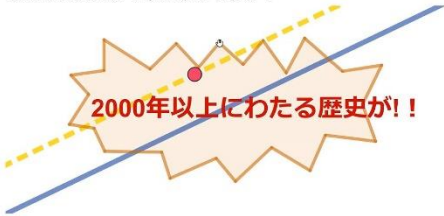
科学基礎講座（数学）：役に立たない数学

新潟大学自然科学系フェロー：羽鳥先生と理学部助教：大井先生より数学についての講座がありました。当日はマスタープログラム受講生36名が参加しました。

平行線は存在する？

平行線の問題

平面上に直線と、直線外に点がひとつ与えられたとします。この点を通り最初の直線に平行な直線は存在するだろうか？またそれはただ1本だけだろうか？



算数と数学

算数：計算をしたり、平行線の書き方も学びます。

▶ 結論を得ることに主眼があるのが算数です。

数学：帰結（結論）に至るプロセスを追及する学問です。

▶ 数学では、前提からどのようにして帰結が導かれるのかを論理的に説明することが目標です。

算数では「プロセス追及」は強調されませんが、基本的には算数も数学も同じものを目指していると考えていいと思います。数学は算数と比べてずっと抽象的になります。

小平邦彦先生はある会議で次のように発言したそうです！
「分かりにくいので、もっと抽象的にして、分かりやすく述べてください。」

平行線の問題から入り、非ユークリッド幾何学から相対性理論、そして現代社会ではなくてはならないGPSへとつながるスケールの大きなお話でした。羽鳥先生の親しみやすい口調、大井先生との絶妙なかけ合いに受講生は興味深く聞き入っていました。

ふだんの生活にはあまり役立ってないように思える数学が、実は人間の生活に深く関わっていることや、わからないことをずっと考え続けることの大切さを教えてくれる講座でした。



「点を通る平面上の直線に平行な直線は1本だけなのに、なぜ説明できなかったのですか？」「速い乗り物に乗っていると時間が遅くなるということは、飛んでいる飛行機の中にある食べ物は腐りにくいのですか。」「わからなかったら教科書を見なさいということ、ずっと考え続けなさいということのどちらが正しいのですか。」など、受講生の興味・関心の高さを示す質問が多く出ました。特に受講生は、時間が速さや重力によって違いが生じることに不思議さを感じていたようです。きっと多くの受講生が相対性理論に関する本を読み始めることと思います。