

# 数学×理科 コラボ授業



中学 1 年生を対象に、幾何と地学の合同授業を行いました。地学の授業で学習した地震についての知識を活用し、実際の地震の記録をもとに震源地と震源の深さを調べます。まずは 3 つの地点での地震波の到達時間から震源距離を推測し、地図上に作図を行います。地図の縮尺の計算に手間取りながらも、自分の作った図が立体的にみるとどのように見えるのかを想像

しながら作業を進めました。その後、観測地点、震央、震源の 3 つの地点からできる直角三角形を発見することができました。今の知識のままでは、直角三角形の 1 辺の長さを求めるために作図をする以外の方法が思いつきません。そのため、直角三角形に何か法則はないのか、幾何の教員とともに考えていきます。PC 室のアプリを使い、三平方の定理を視覚的にも確認していきました。



図を動かせるアプリで  
三平方の定理を確かめる様子



作図をして震源の場所を推測する様子（右下）  
いつもと違い、数学と理科の 2 人の教員がいます（左下）

