



九州産業大学  
諫見研究室

中学生・高校生対象 測量ワークショップ

# 伊能忠敬のようなこと

測量ワークショップ「伊能忠敬のようなこと」は、中学校・高等学校の数学で学ぶ「相似」の知識と測量技術の関係を示す教材開発および教育実践であり、平成22年度から現在まで継続しています。約200年前の江戸時代・文化年間、「大日本沿海輿地全図」を編纂した測量家・伊能忠敬（1745年～1818年）を題材として、中学生・高校生の興味・関心を高めることをねらいとしています。

測量は敷地を計測し、その形状や高低差を縮小して図化する技術ですが、同じ原理を使い、方法の一部を逆転することにより、原図を拡大させることができます。ここではアリダードという簡易な測量器具を用いて正確な巨大地図を描きますが、これは伊能忠敬が日本全国の測量に使用した小方儀と使用方法が同じで、機能や形状もよく似ており、中学生・高校生でも容易に取り扱うことができます。

GPS（全地球測位システム）がカーナビなど日常生活で使われ、測量技術自体がブラックボックス化している現代こそ、ワークショップを通じ、わが国初の正確な日本地図を作り上げた先人の偉業に想いを馳せ、測量技術の基礎・基本を学ぶことも意義あることではないかと考えます。なおこのワークショップによる研究成果は、日本建築家協会ゴールデンキューブ賞学校部門特別賞を受賞しました。



すえつけた平板測器（三脚、図板）上に貼られた地図の原図。手元にアリダード。



アリダードから目標物（ポール）を視準。向きを確定後、各測点までの距離を測定。



測点間を体育用ラインカーを使い石灰の線につなぐ。その後線に沿って芝を刈る。



敷地上では測量成果を確認できないため、はしご車などの高所から巨大地図を俯瞰。



北九州市産業技術保存継承センターの緑地に描いた九州。科学技術振興機構行事。