

実験・実習

L「地図から地形をみてみよう」

岩橋 純子 国土地理院 地理地殻活動研究センター 地理情報解析研究室 主任研究官
南雲 直子 土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター 専門研究員
羽田 麻美 琉球大学国際地域創造学部地域文化科学プログラム 准教授

8月8日（月）【実験・実習】9:00～10:30, 11:00～12:30

実習の目的とねらい

みなさんは、身の回りの土地の高低差や地形に注目したことはありますか？地形とは地球表層に形成された起伏（凸凹）を指し、地形を形作る物質（岩石、砂など）が削られたり移動したりする結果として生じたもので、常に変化しています。つまり、地形は、その土地のなりたちを表しています。この実習では、地図表現を学び、地図や等高線を用いた作業を通じて平面から立体的な地形を読み解く体験をしてもらう予定です。

一緒に地図を眺め、立体的な地形を見て、世界の様々な土地に思いを馳せてみましょう。

地図から地形を読み解く

地図には地形図や地質図、土地利用図などさまざまな種類があります。また、縮尺（現実世界をどのくらい縮めて地図上に表現したのか）や作成された年代も多様で、最近では多くの地図はインターネットで見ることができます。地形は、等値線の一種である等高線を用いて地図上に表現されるので、この等高線を読み解くことで、地域の地形をある程度把握することができるのです。

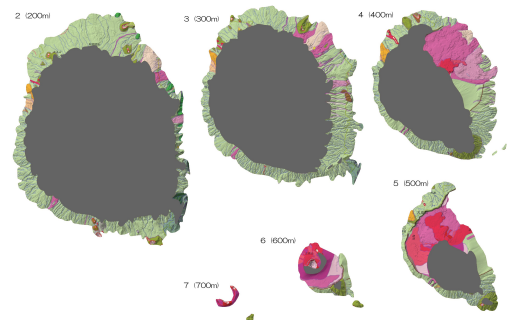
実習内容

1. 地形模型の工作

この実習では、伊豆大島を舞台に、等高線を積み上げた地形模型を工作します。等高線とは、同じ標高（高さ）の場所を結んだ線のことです。等高線ごとに地形を切り抜き、それらを張り付け、重ねていきます。出来上がった地形模型を見ながら、どのようなことが観察できるか考えてみよう。



伊豆大島は火山島です。最近では、1986年に「三原山」が大規模に噴火しました



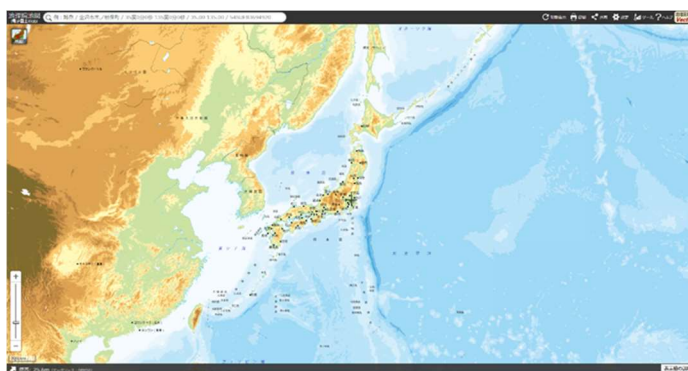
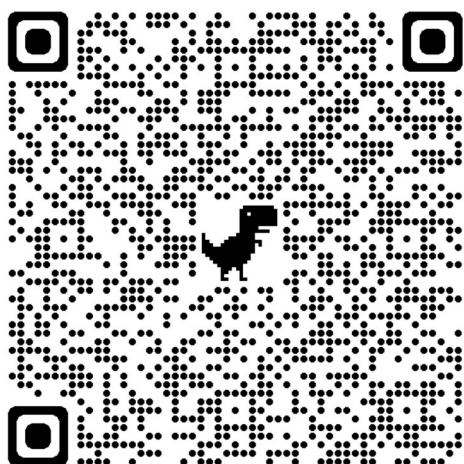
等高線ごとに地形を切り抜いてみよう

2. 南の島の地形クイズに挑戦

伊豆大島は火山ですが、日本の島も色々。様々な地形が存在します。今度は宮古島など南の島に移動して、そこで見られる不思議な地形について、原因やなりたちを一緒に考えてみましょう。

3. 補足：インターネット地図について

インターネットで見られる地図は、道路や市街地の地図だけではありません。国土地理院が作っている「地理院地図」というウェブサイトでは、防災に必要な知識が得られる色々なデータを重ね合わせたり、パソコンの画面上で編集したり、立体化したりもできます。この実習に使うキットも、地理院地図から作りました。伊豆大島の地図をスマホでも見られますので下のQRコードから見てみてください。



国土地理院の「地理院地図」初期画面。

使い方は、YouTubeの「国土地理院・地理院地図チャンネル」へ。

【講師プロフィール】

岩橋 純子：大阪市立大学理学部地学科卒、千葉大学大学院人間環境科学研究科後期博士課程修了、博士（理学）。地形データと地理情報システム（GIS）を利用して、数値地形解析や、土砂災害に関する研究をしています。

南雲 直子：東京大学大学院新領域創成科学研究科博士課程修了、博士（環境学）。東南アジアの河川がつくる地形や、水災害の軽減、古代遺跡の立地と地形の関係について研究を進めています。

羽田 麻美：法政大学大学院人文科学研究科博士後期課程修了、博士（地理学）。南西諸島のカルストを対象に、野外計測と室内実験を用いて、地形の形成プロセスに関する研究をおこなっています。