

地学基礎実験

— 国土地理院DEMの詳細地形 —

2019年版

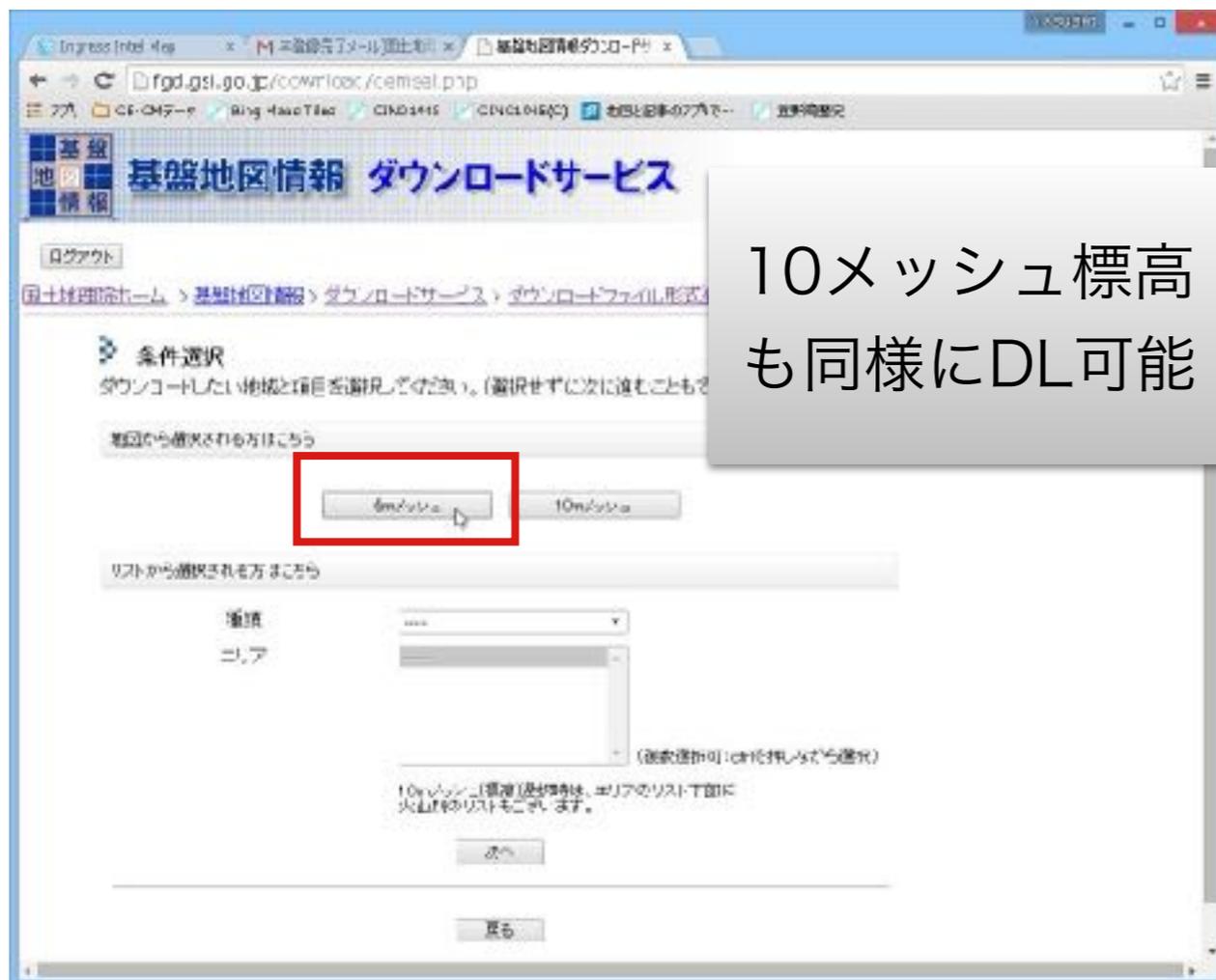
GIS沖縄研究室 渡邊康志

国土地理院メッシュ標高データ

The screenshot shows the homepage of the Geospatial Information Download Service (fgd.gsi.go.jp/download/). The page title is "基盤地図情報 ダウンロードサービス" (Basic Map Information Download Service). The main heading is "基盤地図情報ダウンロードサービス" (Basic Map Information Download Service). Below this, there is a paragraph explaining the service and a red-bordered button labeled "ログイン画面はこちら" (Click here for the login screen). Other buttons include "新規登録はこちら" (Click here for new registration) and "登録情報の変更はこちら" (Click here to change registration information). A note mentions the transition to a single sign-on system as of July 31, 2014.

予め、取得したユーザー名とパスワードより先に進む。

The screenshot shows the "ダウンロードファイル形式選択" (Download File Format Selection) page. The page title is "基盤地図情報 ダウンロードサービス" (Basic Map Information Download Service). The main heading is "ダウンロードファイル形式選択" (Download File Format Selection). Below this, there are three main categories of data, each with a "JPGS (GML) 形式" button. The middle category, "基盤地図情報 数値標高モデル" (Basic Map Information Numerical Elevation Model), is highlighted with a red box. Below the categories, there is a note explaining the basic items and a link to "過去に公開した基盤地図情報のダウンロードはこちら" (Click here for download of previously published basic map information). At the bottom, there is a list of links for downloading data in various formats and for specific years.



データはzipファイルで入手できるので、適当な名称でフォルダを作成して、そこに解凍コピーする。

メッシュ標高データ変換ソフト

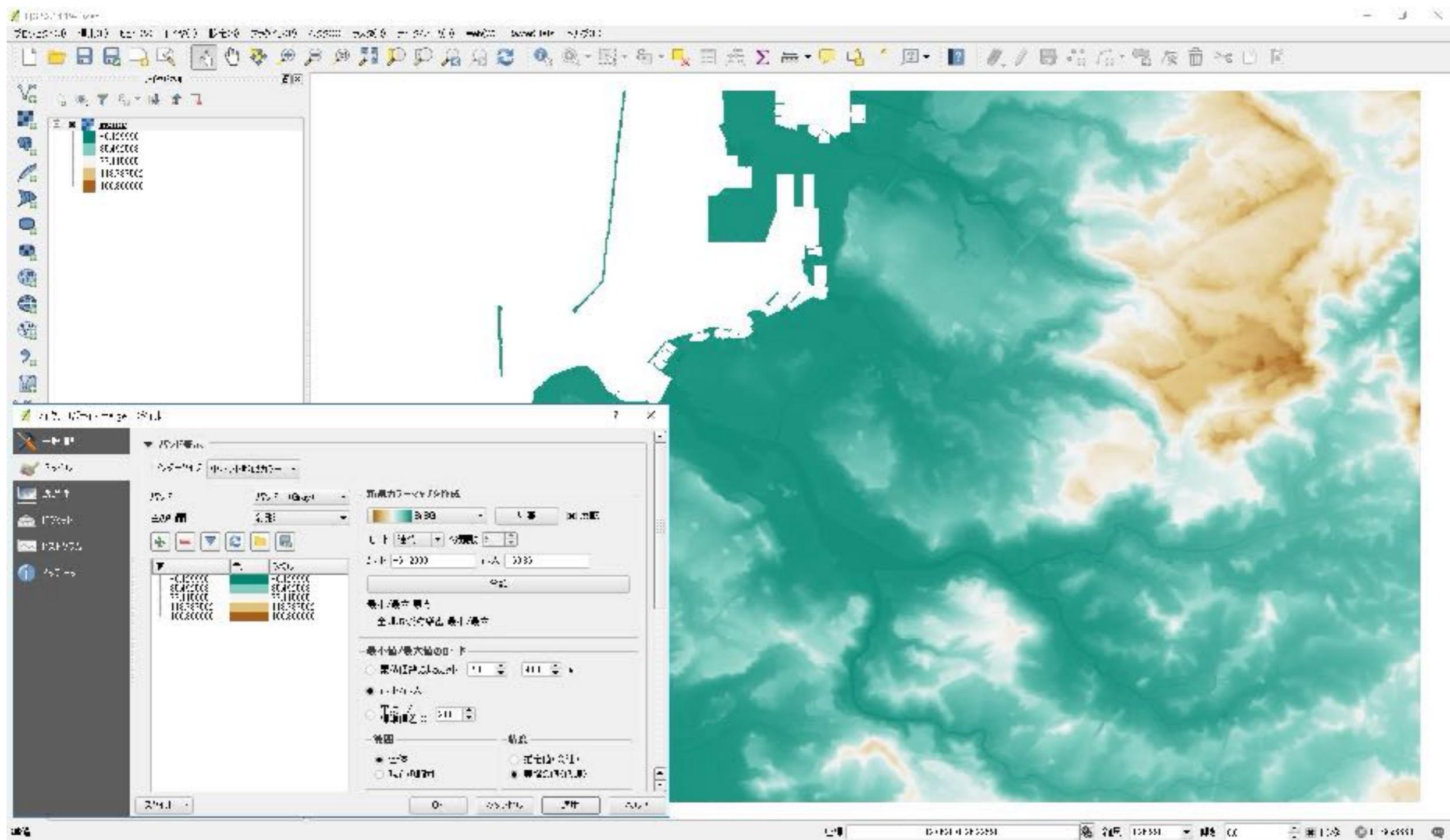


プログラムの指示に従ってパラメータを設定。緯度経度系、ヌル標高値は-9999と設定す。

標高値が入ったラスター

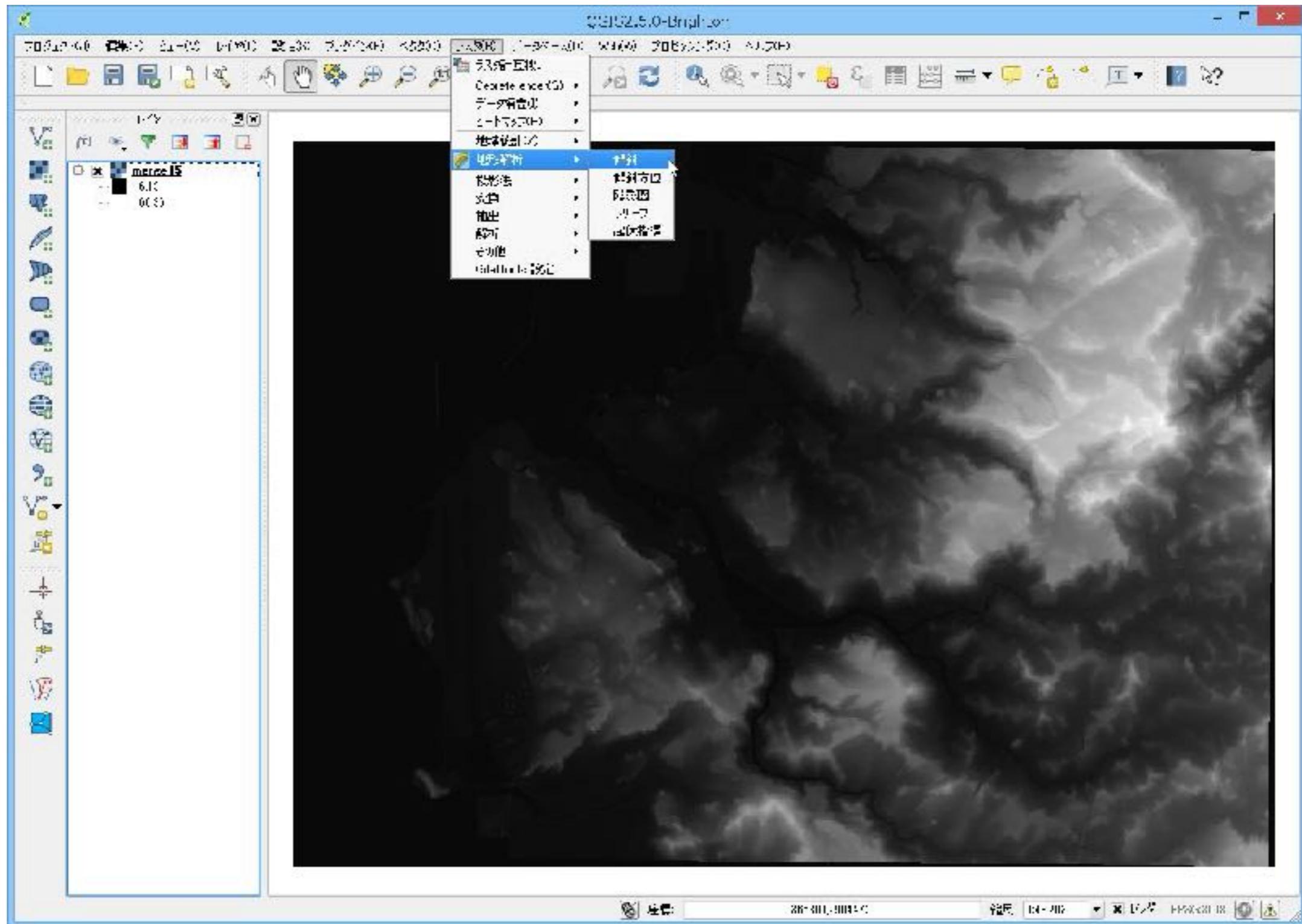
merge.tifを読み込む。Geotiff形式
標高を32Bit浮動小数に表したデータ

ヌル値 -9999

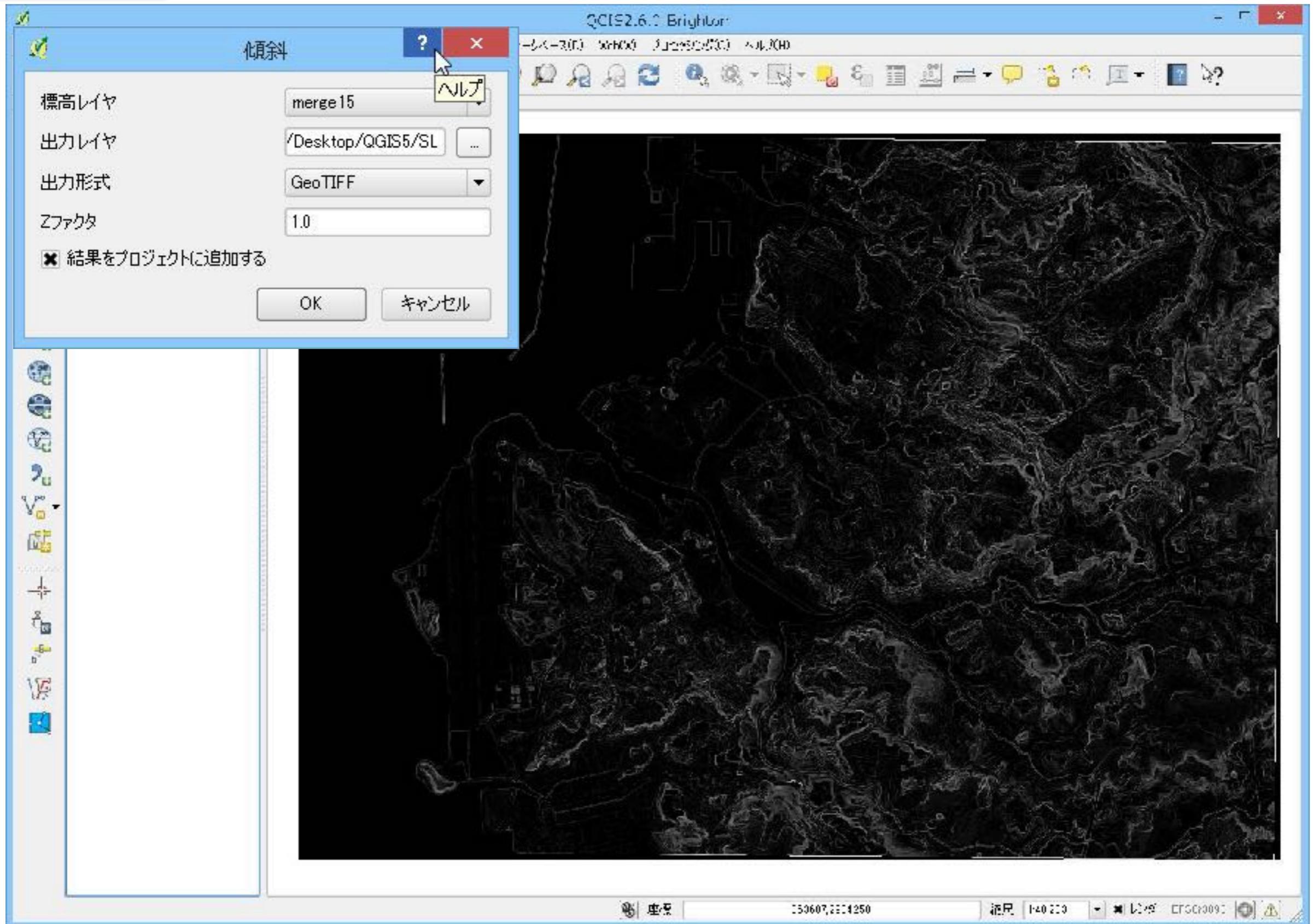


メッシュ標高地形解析

QGISではUTMや平面直角座標系のデータを対象とする
今回はUTMに変換して処理する



傾斜



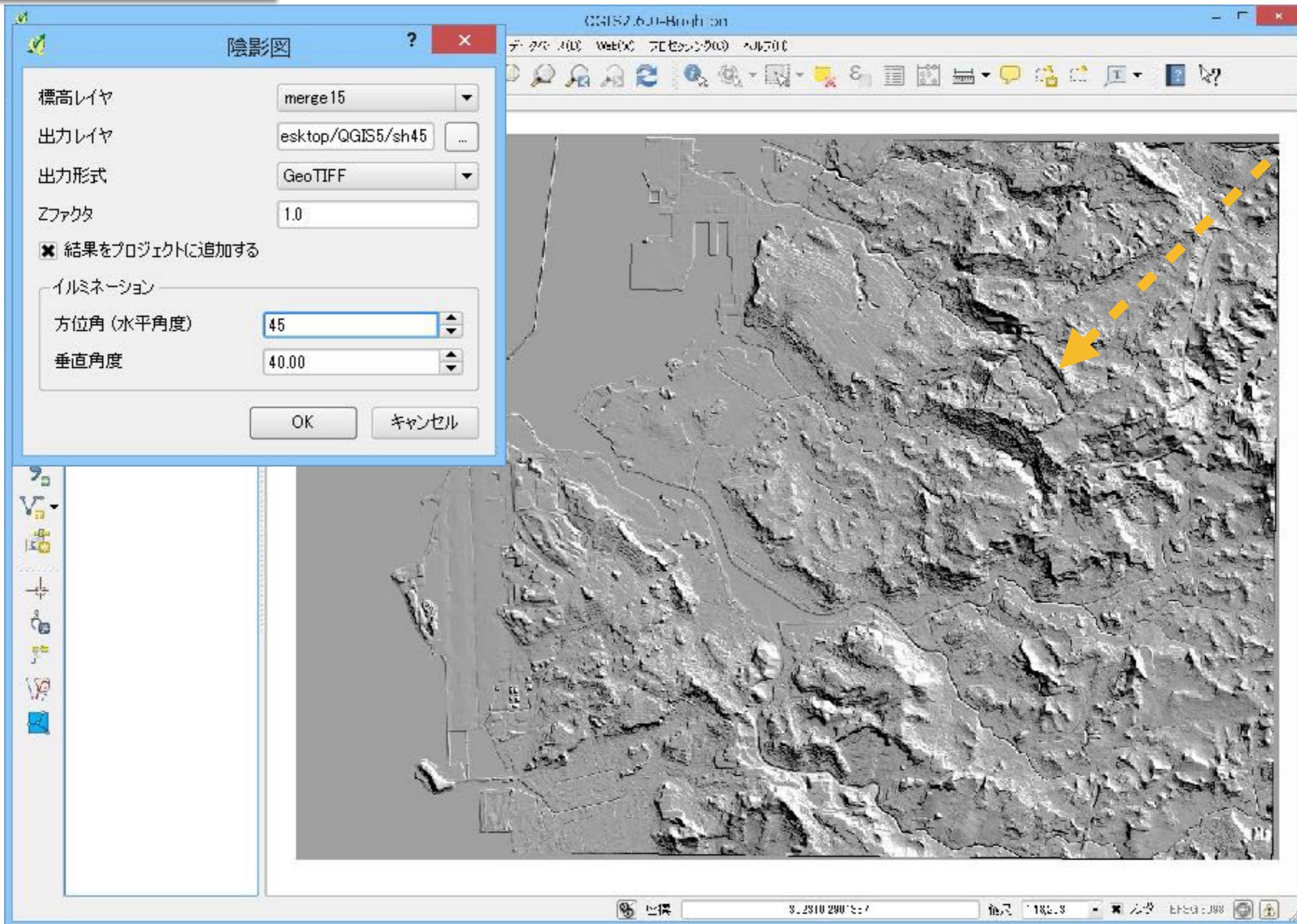
傾斜方向

The image shows a QGIS 2.5.0-Prize interface with a slope direction map. The map is color-coded by slope direction, with a legend on the left. A callout box labeled 'カラー設定' (Color Setting) points to the legend. A dialog box titled '傾斜方位' (Slope Direction) is open, showing the following settings:

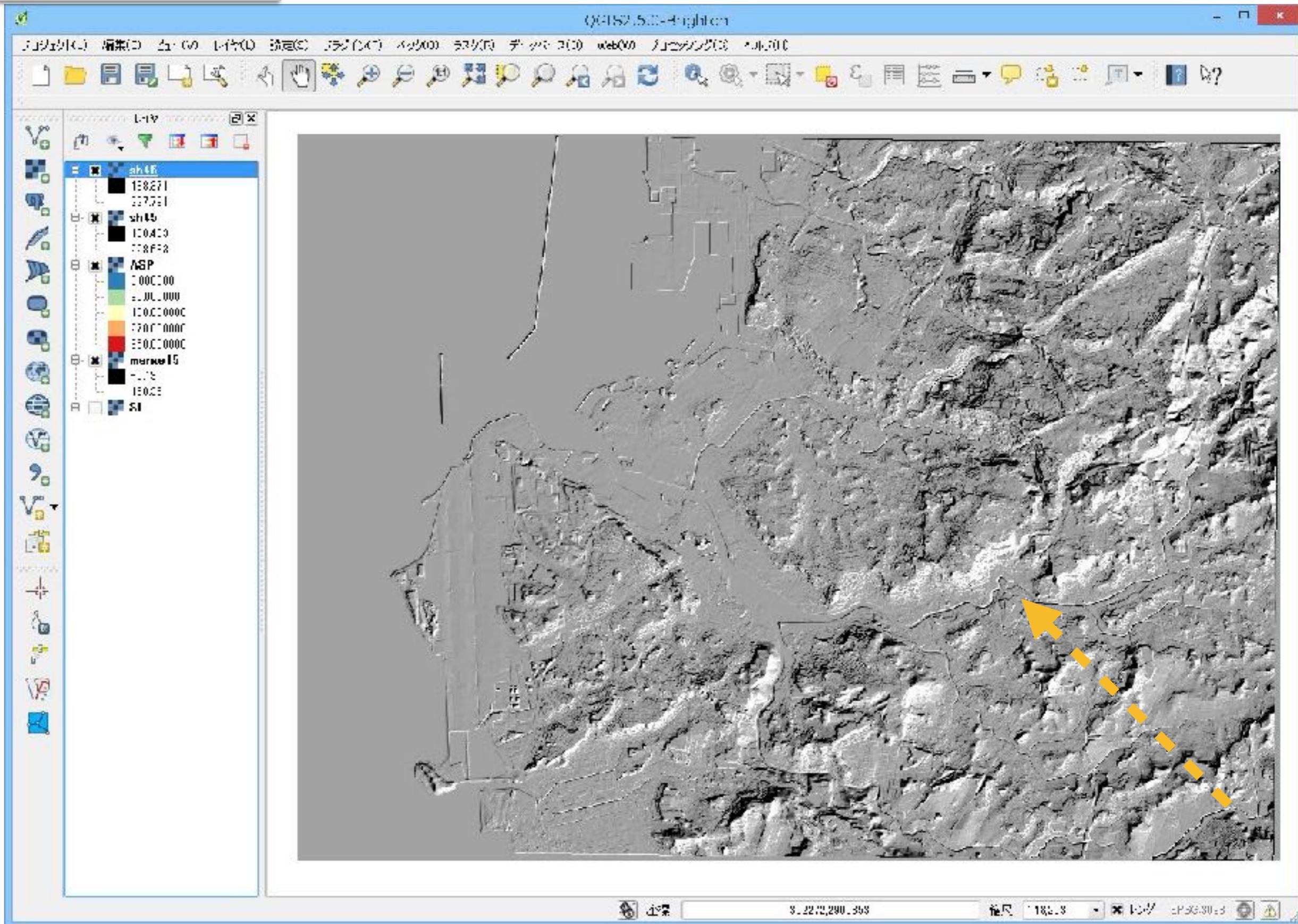
項目	設定
標高レイヤ	SL
出力レイヤ	desktop/QGIS5/ASP
出力形式	GeoTIFF
Zファクタ	1.0
結果をプロジェクトに追加する	<input checked="" type="checkbox"/>

The dialog box also contains 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons.

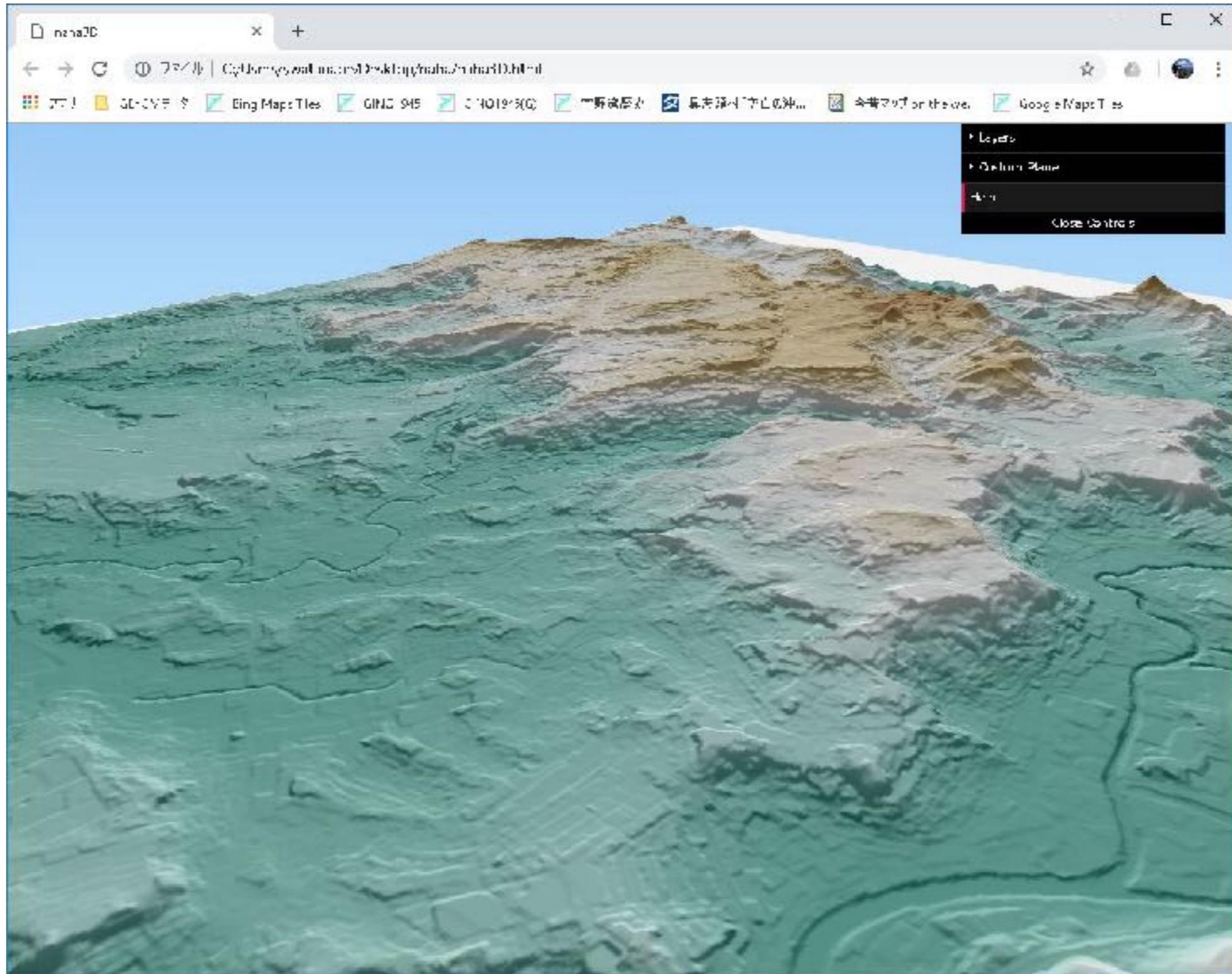
陰影図 45度



陰影図 135度



3Dビュー



3Dビューの生成ファイル群