

LESSON3 地理院地図で調べる

1. 「布引ハーブ園の災害史を歩く」のコースを調べる

「布引ハーブ園の災害史を歩く」のコース（逆コース）を地理院地図で作図してあります。ファイルは、以下の場所にあります。

https://drive.google.com/file/d/18kHLKc_2ko67-bzjmFiWdLLxqVBH0mWy/view

(短縮 URL <http://bit.do/nunobiki>)

nunobiki course.geojson ファイルをダウンロードします. そのファイルを地理院地図にドロップします. すると次のような図になります.



これは地理院地図の作図機能で作っております。帰りに乗るロープウェイを別の色で作図してみましょう。右上の「機能」から「作図・ファイル」、真ん中の線マークを選んで次に色を選択し（ここではピンクにしました）ピクセル数（線の場合は太さの意味、5とします）を選び始点、通過点、終点を選んでOK、最後に確定を押します。

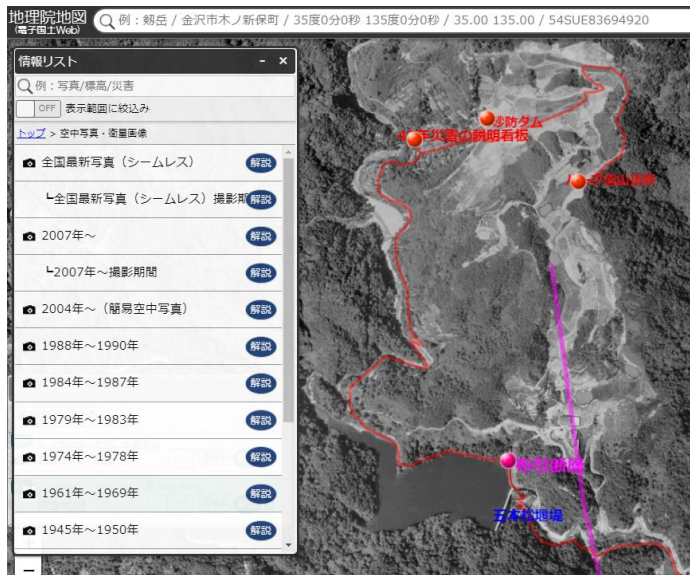


すると右図のようになりました.

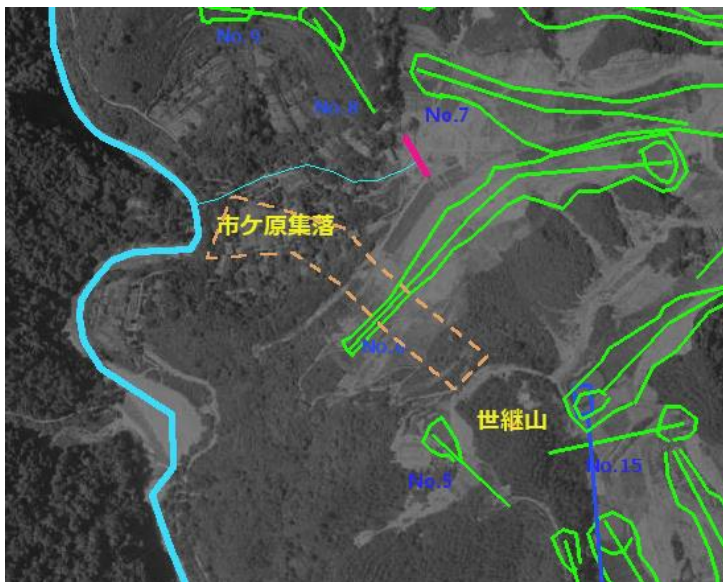


2. 昔の空中写真を見る

左の「情報」を押し、「空中写真・衛星画像」から「1961年～1969年」を選びます。するとここはその当時はゴルフ場であったことがわかります。ここには正射画像が置いてあります。正射画像（オルソ）とは地図と完全に重ねられるように修正された画像です。詳しくは「地図で防災 2」を見てください。 <http://bosailiteracy.org/literacy/map/map2/>



ゴルフ場のずさんな開発のため 1967 年の水害で山の斜面が崩壊しふもとの集落を土砂が襲い、21 人が亡くなりました。(<http://bosailiteracy.org/literacy/rokkosan/nunobiki-herb-park-histry-2/>) 当時のゴルフコースと集落の図はこんな感じです。



この写真も入れたファイルをダウンロードできますので、今の図のレイヤーをいったん消して下記からダウンロードしてください。

<https://drive.google.com/open?id=1n7L0XAYQLcn3F4U7ZhXXd-cqce1XoyXI>

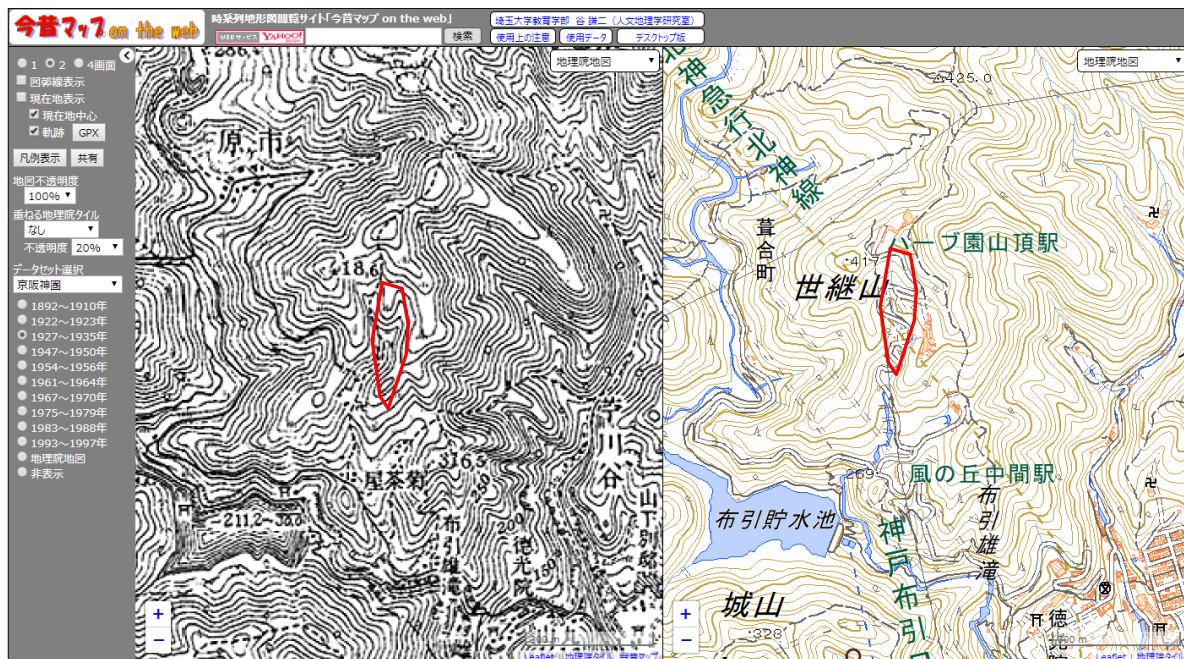
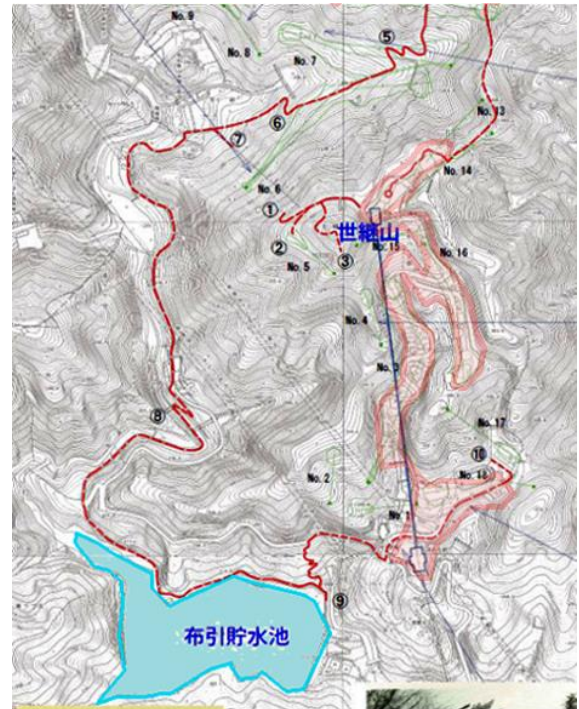
(短縮 URL <http://bit.do/nunobiki-course>)

3. 断面図を描いてみる

ロープウェイの山頂駅から中間駅の間は、ゴルフコースの造成時に盛土をしたことがわかっています。（右図の着色部）

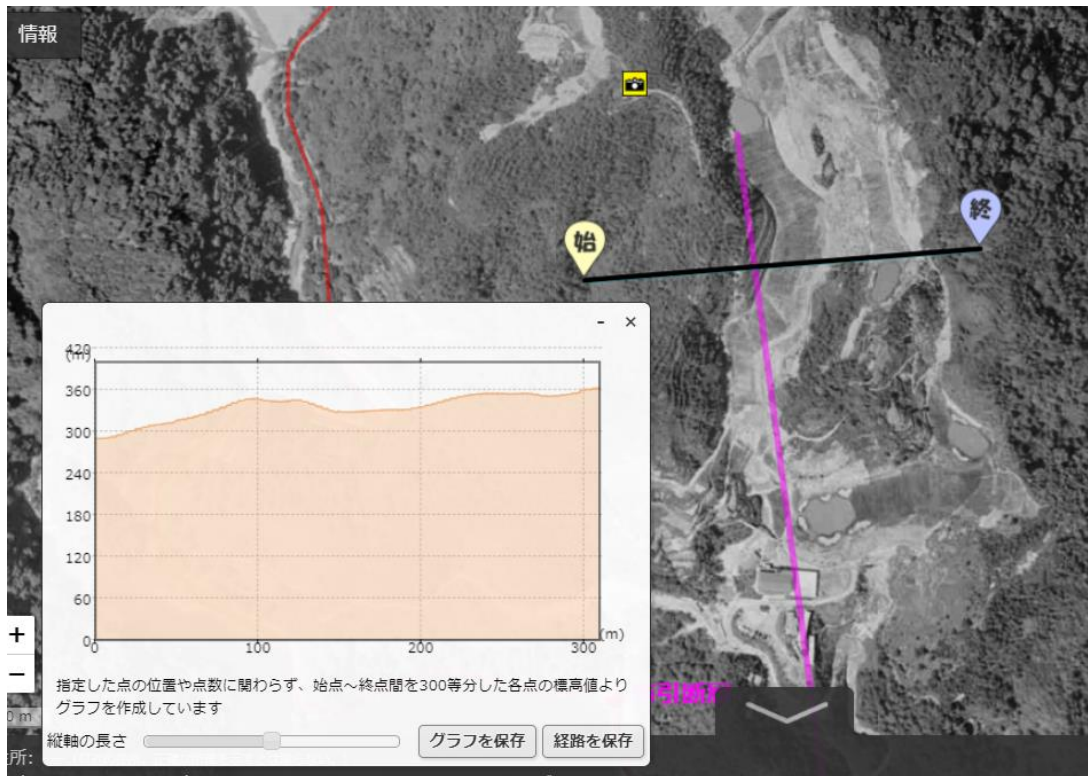
今昔マップというサイトでは昔の地図と現在を比較できるので、まず、昔の等高線を見てみましょう。ウェブ検索で「今昔マップ」として、開いたら <http://ktgis.net/kjmapw/>

「京阪神圏」を選んで、当該の場所まで持ってきます。このとき左の地図は 1927～1935 年を選びます。そうすると、下図のようになっていて、盛土区域は実は元は谷になっていたことがわかります。



そこでこの場所での断面図を作ってみましょう。先ほどの地理院地図に戻ります。

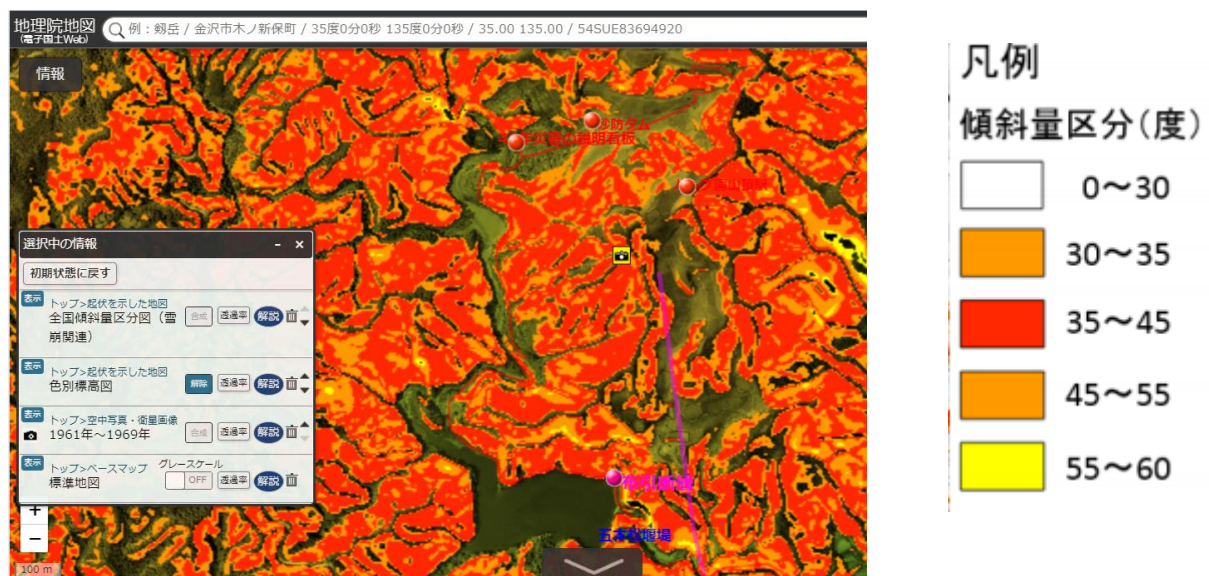
「機能」→「断面図」で始点と終点を決め、終点でダブルクリックすると断面図が現れます。



このように、谷はすっかり姿を消しているのがわかりますね。

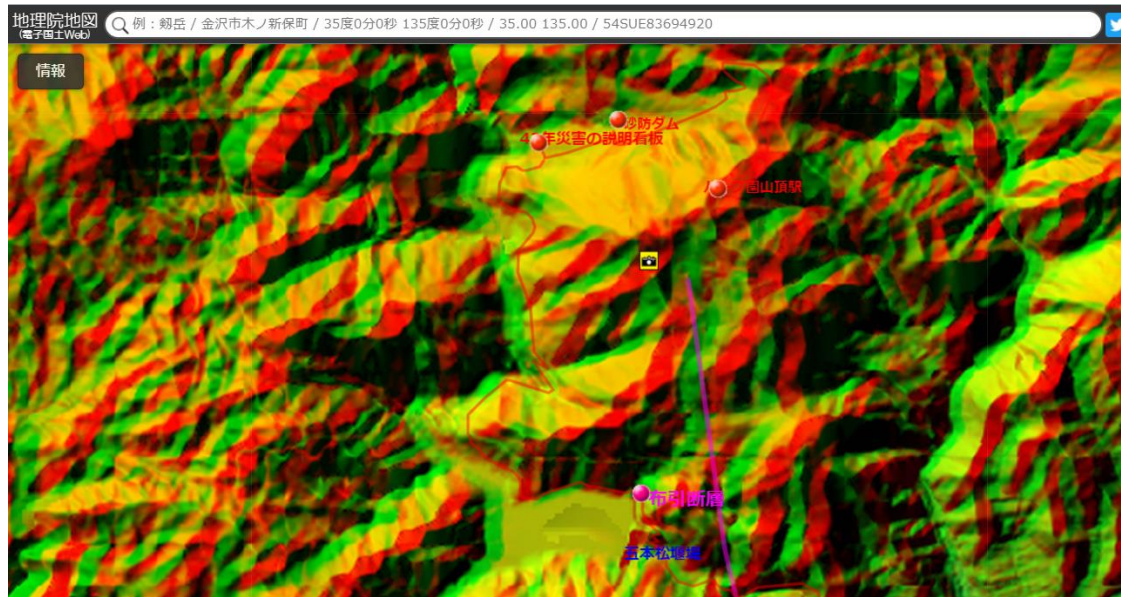
4. 傾斜を「見える化」する

いったん、断面図は消します。左の情報から、「起伏を示した地図」→「色別標高図」とすると高低がわかりやすくなります。さらに「全国傾斜量区分図」を押すと、傾斜の急なところが赤くなります。ここで「情報」ボタンを消すと下に地図のレイヤー一覧が隠れていたことがわかります。レイヤーの上下は矢印ボタンで変えられます。



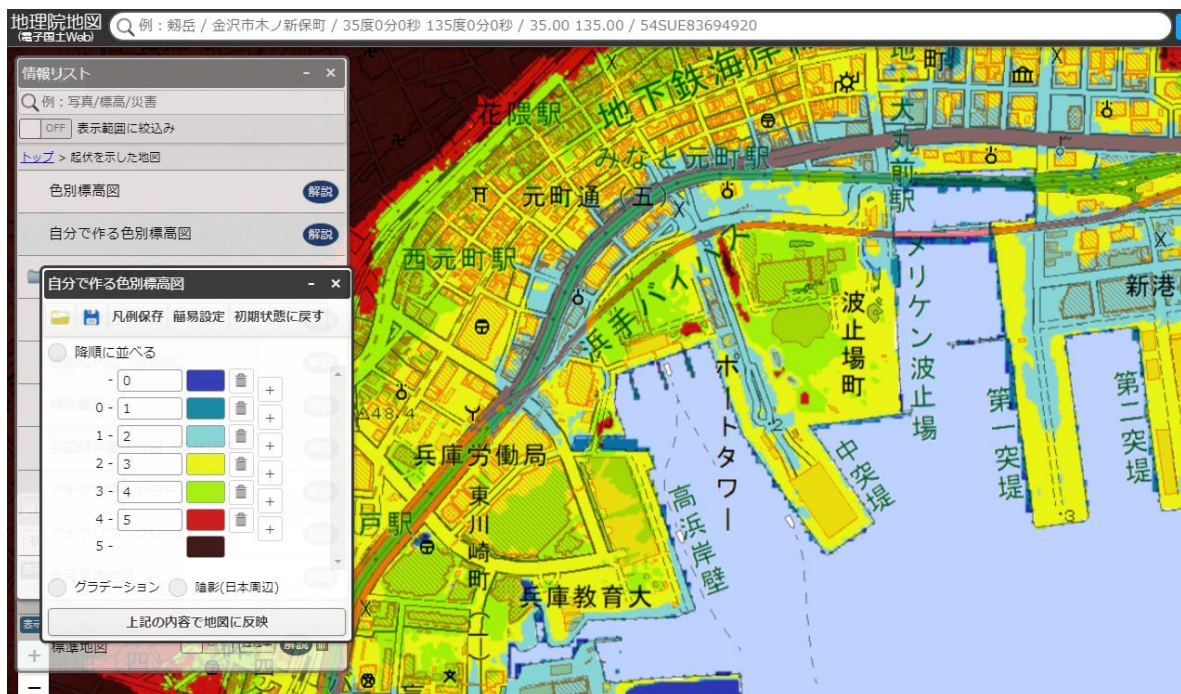
「初期状態に戻す」でレイヤーはすべて消えますのでいったん消しましょう。

次に「情報」から「起伏を示した地図」→「アナグリフ（カラー）」と進みます。アナグリフとは赤青メガネで立体に見える図です。実際にメガネで見てみましょう。



5. 高低を調べる

レイヤーをいったん消して、中突堤周辺の地図を開きましょう。「情報」→「起伏を示した地図」→「自分で作る色別標高図」とします。ここでは、標高1mから5mまでを詳しく見たいので、標高の数字を1mごとに変更し、色も変えてみます。この色区分は保存できます。



この状態で地理院地図をスクロールして神戸港の低いところを探してみましょう。