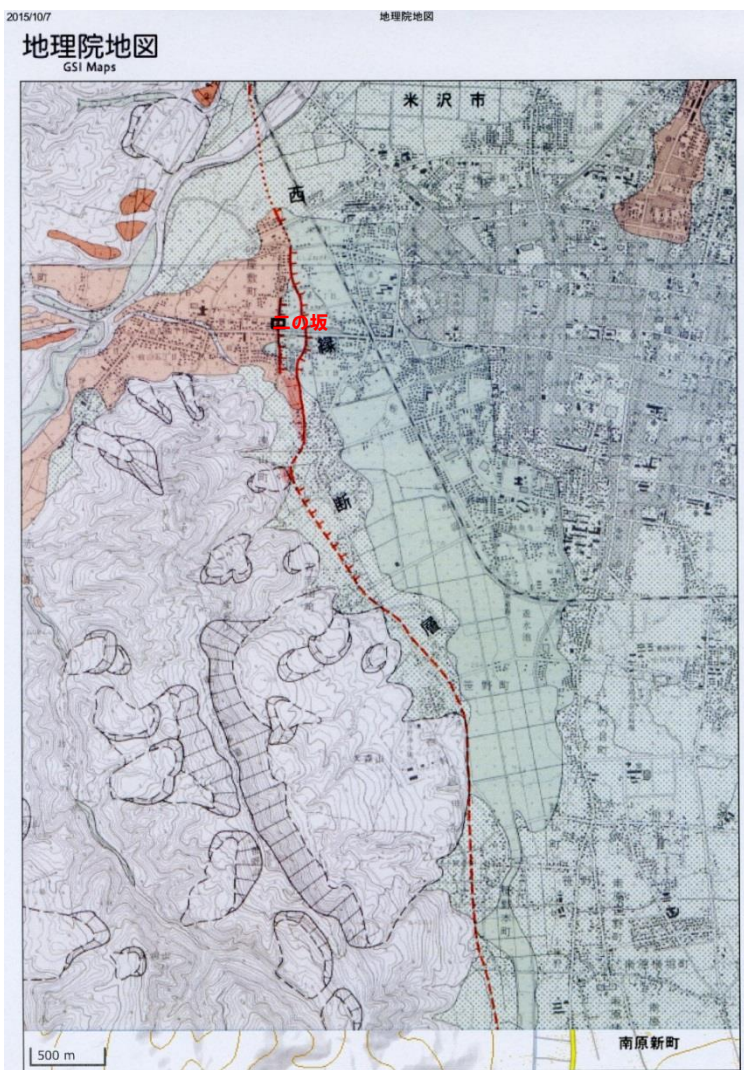


なでらやま
米沢中央高等学校科学部は、2012年から斜平山山塊の地形を研究してきました。



米沢市街地から見える斜平山山塊東斜面

1. 研究の動機



2011年に国土地理院が発表した都市圏活断層図「米沢」によると、矢来と館山の境界付近の坂である「二の坂」が活断層であることが示された(これを裏付けるトレンチ調査も行われている)。さらに、同図ではその南方の斜平山の東山麓には、伏在断層(点線)があるとされたが、確証は示されなかった。

斜平山山塊は笹野山から愛宕山までの切り立った崩落崖が印象的な山で、米沢市民に親しまれているが、活断層の延長としての断層地形として見るべきではないかと考えたことが本研究の動機となっている。

これまでの研究内容は本校ホームページにアップしていますので、ご覧ください。

図1. 米沢市街地西部の活断層

澤 祥・石山達也・今泉俊文・岡田篤正・熊原康博・中田 高(2011):1:25,000 都市圏活断層図「米沢」 国土地理院技術資料 D1-No.580 より引用

2. 斜平山山塊の地形

図2は地形図の標高を水平距離 50m 間隔で読み取って、表計算ソフト(マイクロソフトエクセル)に入力し、地形を浮き上がらせた立体地図画像である(国土地理院の承認;平 27 情使, 第 322 号)。エクセルの機能によって水平・鉛直方向の回転が可能であり、この図は北から 22° 西寄り(N22°W)の北側から 60° の角度で俯瞰したものである。この中で N22°W 方向の3本の平行線が認められる。真中は船坂峠旧道の標高 420m 地点に立って、十二天の突抜沢と西向沼の方向を見通した線である。東側の平行線は笹野山(標高 660.2m)を南端とした標高 570m 以上の稜線の方向である。

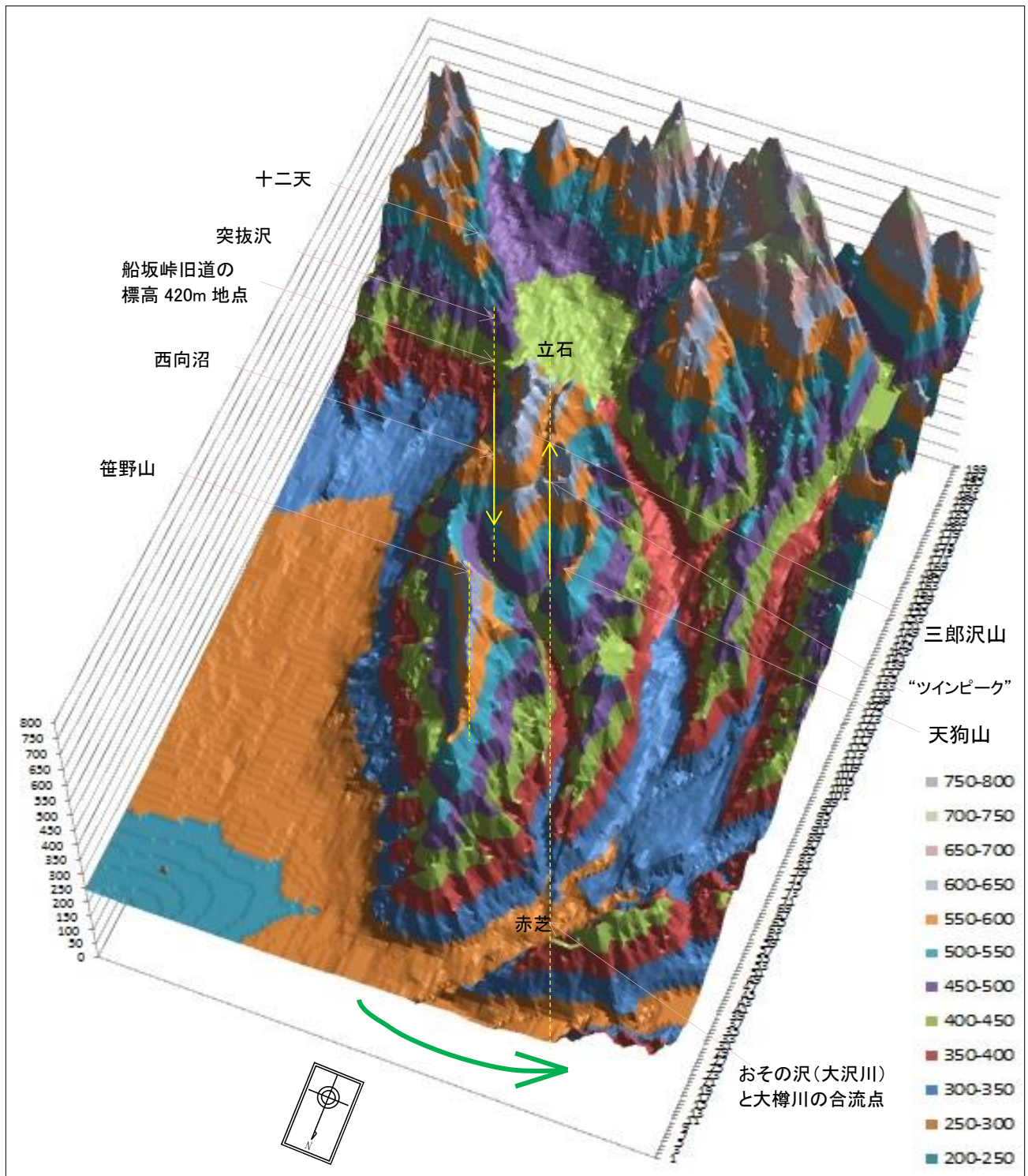


図2. N22°Wの平行線(黄色い矢印は左横ずれ断層, 緑色の矢印は反時計回りの回転 平 27 情使, 第 322 号)

また、西側の平行線は立石から三郎沢山の西側に延びている沢筋の延長が、東側 640m、西側 650m ほどの“ツインピーク”(山の名称がないので、このように呼ぶこととする)の鞍部を通り、天狗山の東斜面をかすめておその沢(大沢川)と大樽川の合流点に至る。真中と西側に約 600m 間隔で延びる2本の平行線は、斜平山山塊の地形変動をもたらしている断層であり、おその沢という地溝 (graben, rift valley) を形成したと考えられる。

現在、斜平山山塊を中心とした広域において、立体地図画像を作成中である。

<引用文献>

地理院地図(電子国土 Web), 2013, 都市圏活断層図米沢.

山形応用地質研究会 編, 2010, 山形県地学のガイド 山形県の地質とそのおいたち. コロナ社, 1-7, 209, 231.

米沢中央高等学校科学部, 2015, 斜平山山塊おその沢上流部の地質と地形. 第59回日本学生科学賞山形県審査出品作品. (<http://www.ychuo-h.ed.jp/?p=3408>)