

島原半島ユネスコ世界ジオパーク

位置

- 長崎県
- 関係市町村：島原市・雲仙市・南島原市

○面積：467.39km²

〔平成29年全国都道府県市区町村別面積調により関係市の面積を合計〕

- 事務局：島原半島ジオパーク協議会
<http://www.unzen-geopark.jp/>



地図と空中写真から眺める

島原半島ユネスコ世界ジオパークは、九州西部長崎県の島原半島に位置します。半島の北側から東側を有明海、島原湾に、西側を橘湾に囲まれ、南側には早崎瀬戸をはさんで天草の島々が連なっています。また、半島中心部には、標高1,483mの平成新山を含む雲仙岳がそびえ、ランドサット画像では、火砕流のものと思われる痕跡が裸地になって茶色に見えています。



○地理院地図 LV11

○Landsat8画像
(courtesy of the U.S. Geological Survey)
2014年4月観測

島原半島ユネスコ世界ジオパーク

概要

島原半島ユネスコ世界ジオパークは、日本で最初にユネスコ世界ジオパークに認定された「活火山と人との共生」をテーマにしたジオパークです。

半島中央に位置する雲仙岳は、噴火活動を繰り返し、大きな災害を引き起こす一方で、ダイナミックな景観や、温泉や湧水といった恩恵をもたらしてきました。

特徴

■平成噴火

雲仙岳は、記録に残る3回の噴火があります。「平成噴火」は、雲仙岳の主峰普賢岳が、1990年（平成2年）11月から1998年ぶりに噴火を始めた最新の噴火で、約5年間にわたって継続しました。44名の命をうばい約1,400戸の家をこわす惨事となりました。粘り気の強い溶岩が山頂から噴出し、その溶岩の一部が崩壊することで火砕流を発生させながら、溶岩ドームを成長させ「平成新山」を作り出しました。

現在は普賢岳新登山道が整備され、溶岩ドームも間近で望めるようになりました。



雲仙岳から島原市街周辺
(島原半島ジオパーク協議会提供の写真に地名を加筆)



平成新山（島原半島ジオパーク協議会提供）



眉山（島原半島ジオパーク協議会提供）

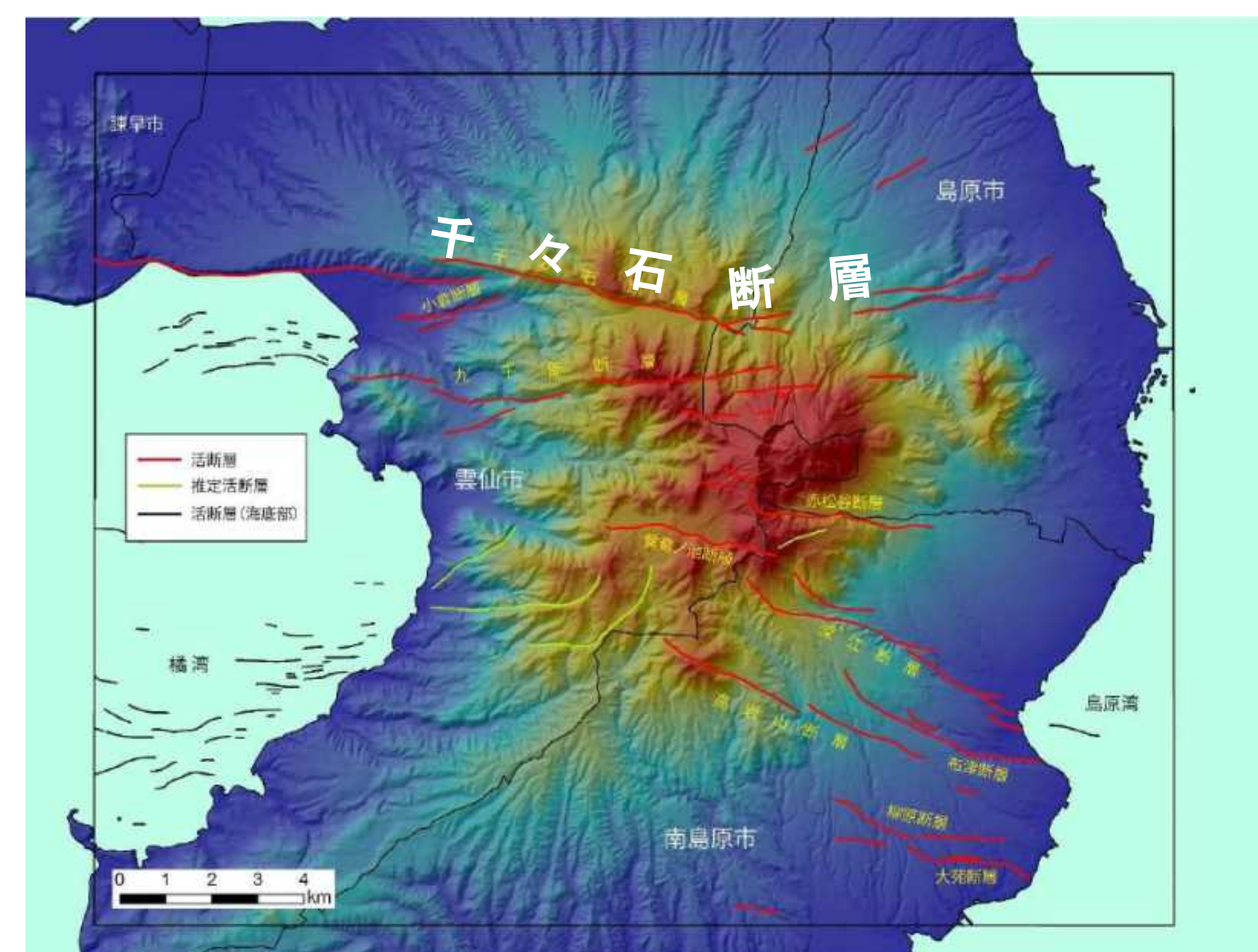
■「島原大変肥後迷惑」－眉山の山体崩壊－

1792年5月眉山が地震によって山体崩壊を起こしました。崩れた土砂は、当時の島原の町をのみ込み、有明海まで達しました。このとき起きた津波は、対岸の肥後の国（現在の熊本県）にも押し寄せ、犠牲者15,000人に及ぶ大災害となり、「島原大変肥後迷惑」とも言われるようになりました。

崩れた土砂は、流れ山と呼ばれる小山を作り、海に達したものは、九十九島（つくもじま）として今に至ります。

■千々石（ちぢわ）断層

島原半島は、断層による地形も特徴のひとつです。中でも右図の北側に位置する千々石断層は、東西約21.5km（断層の長さは国土地理院技術資料D1-No.739）に及び南側が落ち込む断層です。千々石断層と南側にあるいくつかの断層の間は、沈み込み帯となっており「雲仙地溝」と呼ばれています。

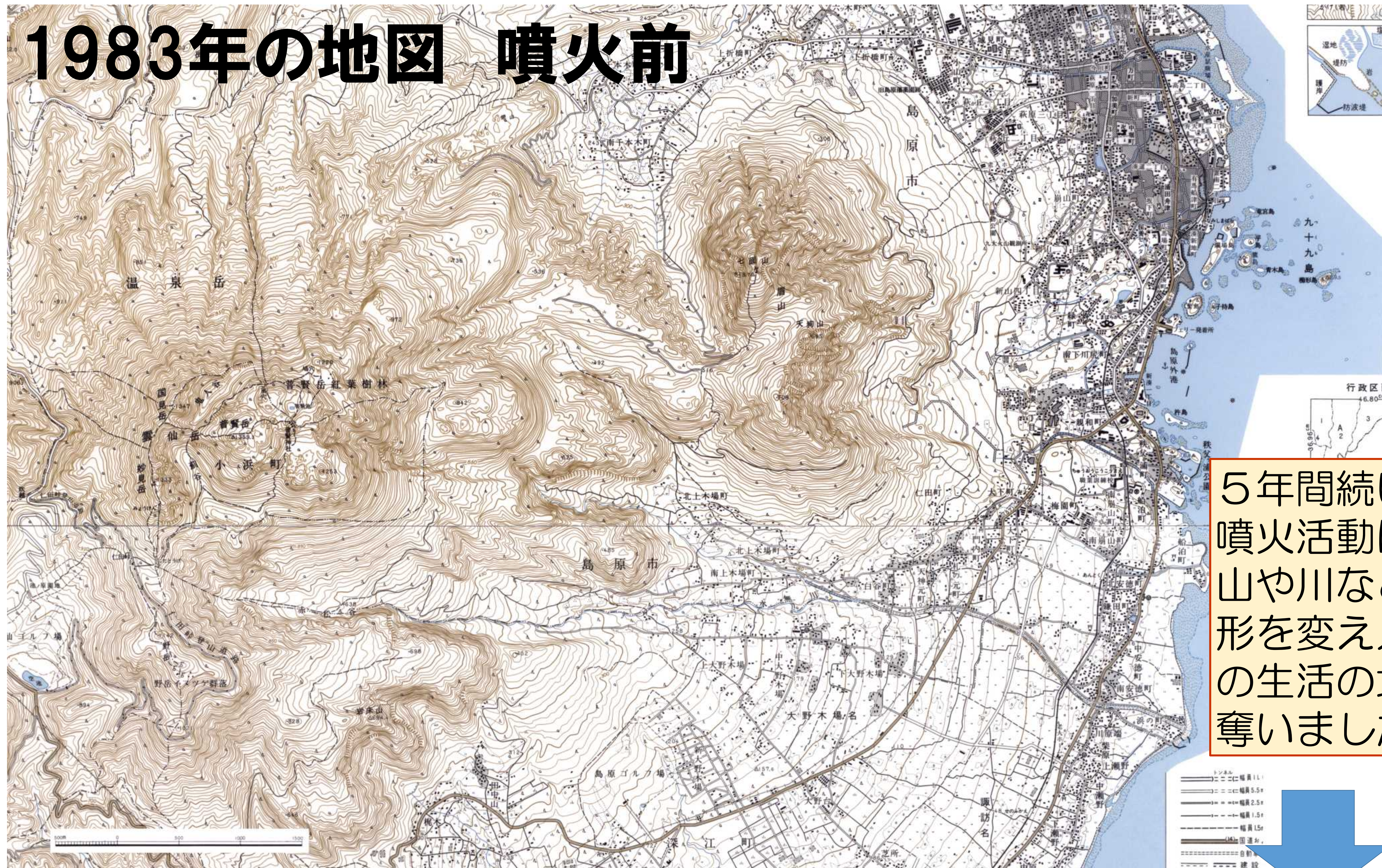


雲仙断層群とその周辺の地形陰影図
(国土地理院技術資料D1-No.739)

島原半島ユネスコ世界ジオパーク

地形図に見る噴火前と噴火後

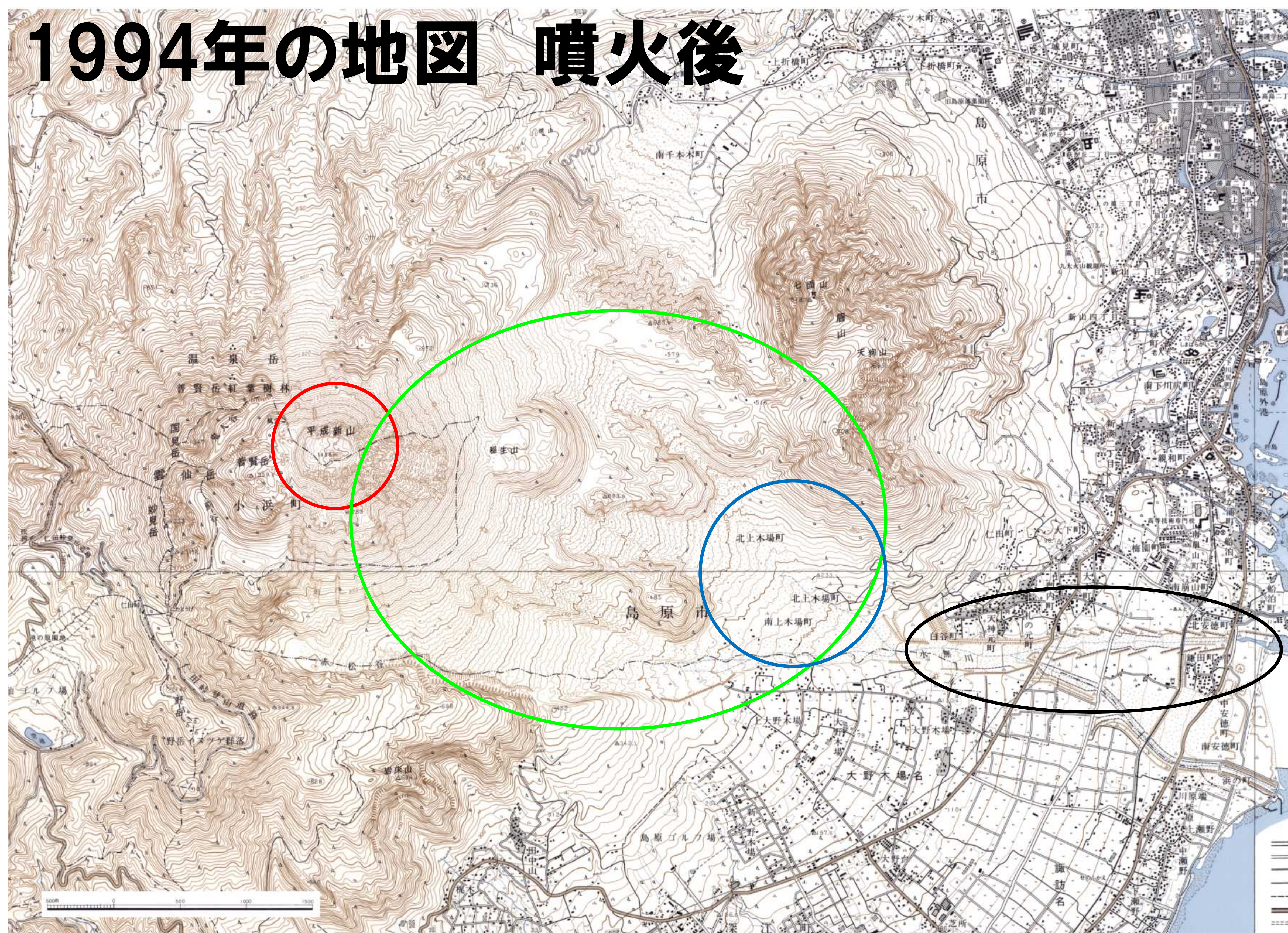
1983年の地図 噴火前



5年間続いた噴火活動は、山や川など地形を変え人々の生活の場を奪いました。

2万5千分1地形図〔雲仙〕〔島原〕 昭和45年測量昭和58年修正により作成

1994年の地図 噴火後



何が変った？

1. ○ 「平成新山」が出来ました。
2. ○ 谷が埋まって地形が変っています。
3. ○ 道路や建物記号が無くなっています。
4. ○ 流路が増えて、堤防が設置されています。

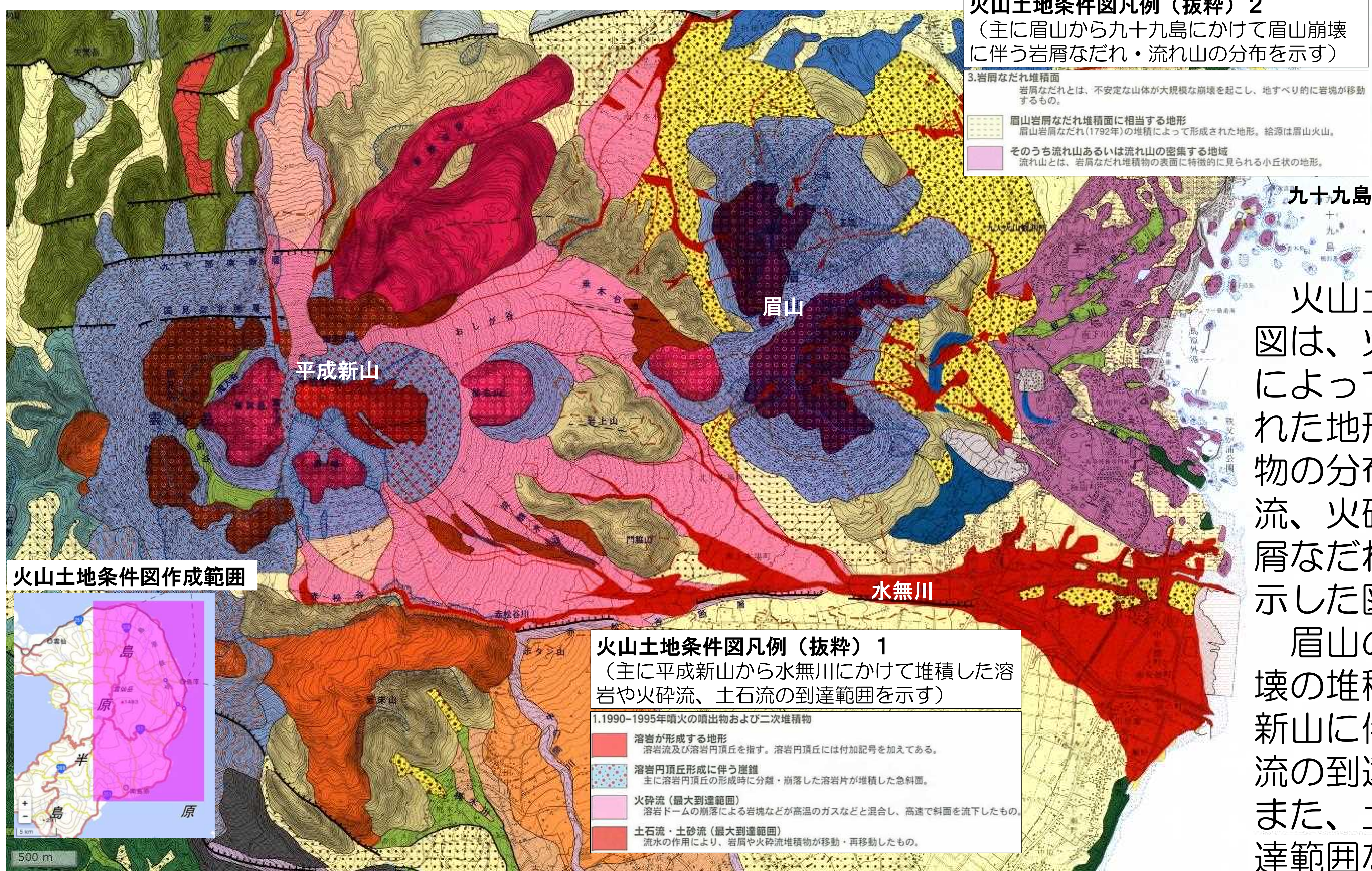
他にもある変化を見つけてください。

2万5千分1地形図〔雲仙〕〔島原〕 昭和45年測量平成6年修正により作成

島原半島ユネスコ世界ジオパーク

主題図で見る島原半島の地形

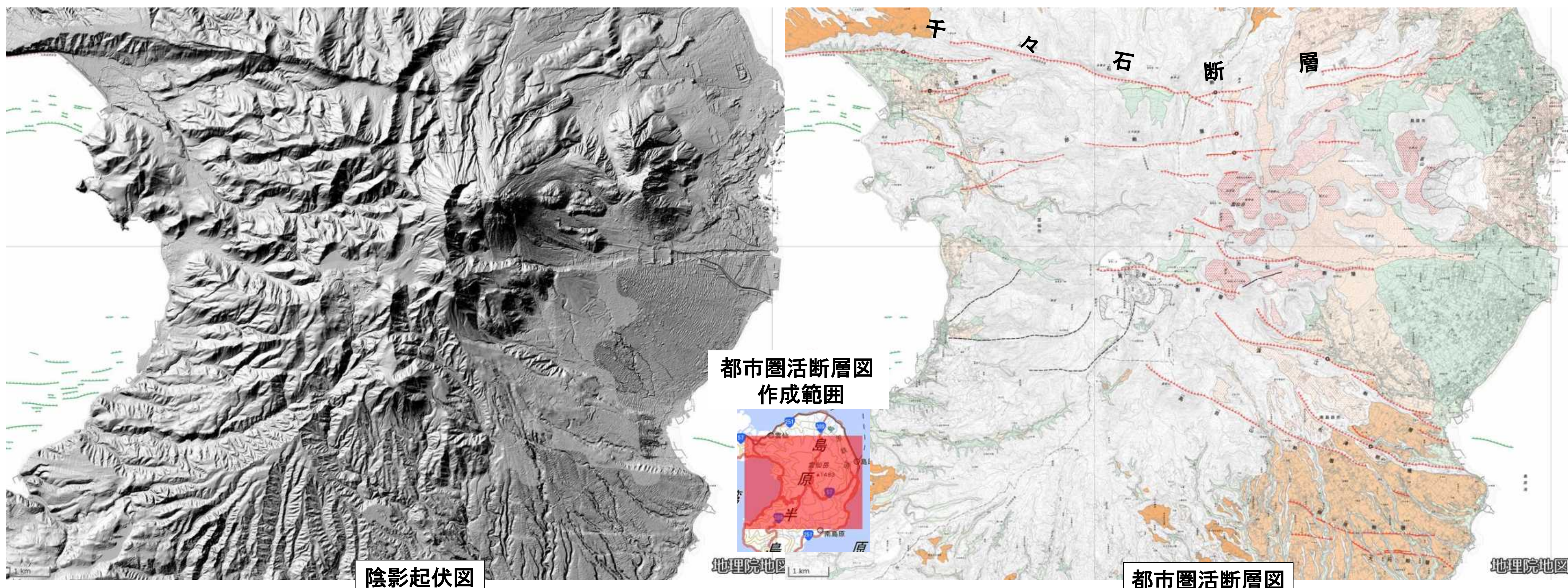
1997年刊行の火山土地条件図「雲仙岳」(部分表示)



火山土地条件図は、火山活動によって形成された地形や噴出物の分布(溶岩流、火砕流、岩屑なだれ等)を示した図です。眉山の山体崩壊の堆積や平成新山に伴う火砕流の到達範囲。また、土石流到達範囲なども一目でわかります。

島原半島陰影起伏図と

2014調査の1:25,000都市圏活断層図「雲仙」(部分表示)

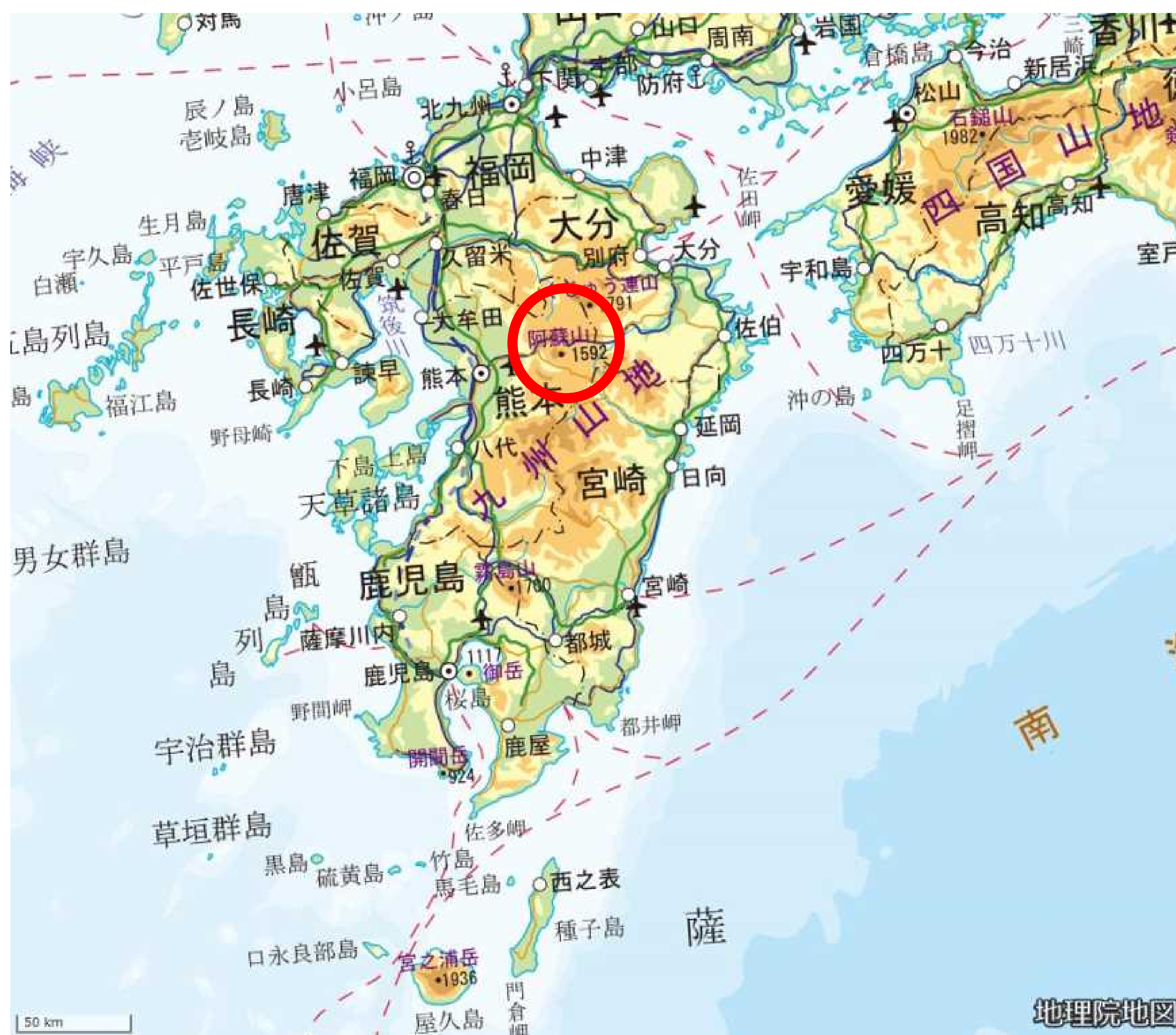


都市圏活断層図は、1995年に発生した兵庫県南部地震を契機に作成され、活断層の詳細な位置情報を提供することで、被害を最小限にとどめようというものです。ここでは、活断層と地形に着目します。活断層図の赤線(活断層を示す)の位置と陰影起伏図の地形変化の位置が一致していることがわかります。

阿蘇ユネスコ世界ジオパーク

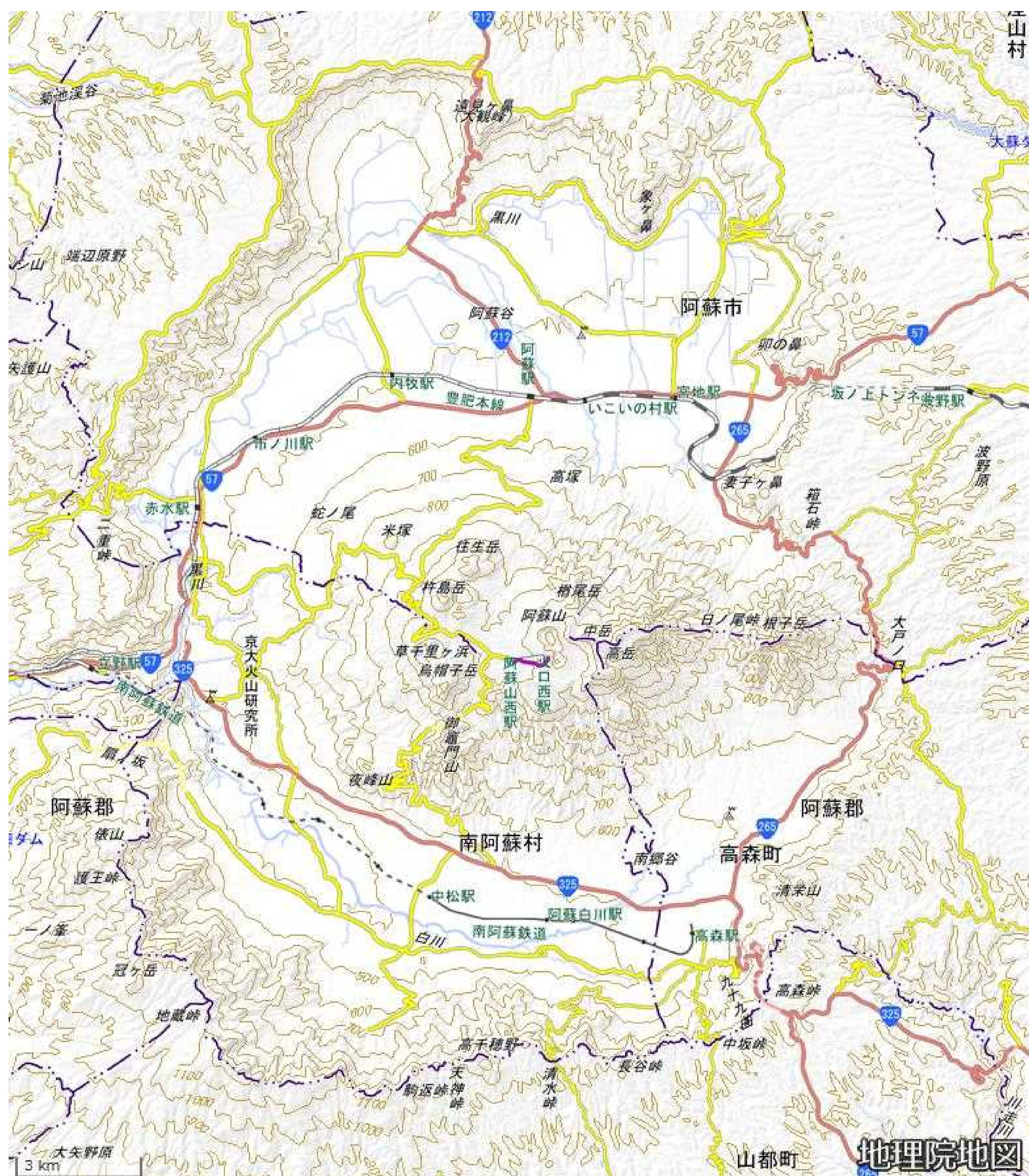
位置

- 熊本県
- 関係市町村：阿蘇市・南小国町・小国町・産山村・高森町・南阿蘇村・西原村・山都町
- 面積：約350km²
- 事務局：阿蘇ジオパーク推進協議会（阿蘇火山博物館阿蘇ジオパーク推進室）
<http://aso-geopark.jp/>



地図と空中写真から眺める

- カルデラ内の火山群は、多くの山体で構成されています。中岳火口は阿蘇観光の中心地で、活動的な火口を見学できる数少ない場所のひとつです。
- カルデラ内の平地は、火山群の北側と南側に広がり、それぞれ阿蘇谷、南郷谷と呼ばれています。阿蘇谷を流れる黒川、南郷谷を流れる白川の流域の平野に多くの集落があり、全域に水田や畑が広がっています。
- 外輪山斜面は、カルデラ縁の外側に広がる全体としてなだらかな高原地域です。



○地理院地図 LV12



○Landsat8画像
(courtesy of the U.S. Geological Survey)
2015年5月観測

阿蘇ユネスコ世界ジオパーク

概要

阿蘇火山は、世界有数の巨大なカルデラや、多くの火山体で構成される火山群などの雄大かつ多様な火山地形・地質を特徴とします。大自然を舞台に数万年以上にわたって人間の生活が繰り広げられ、特有の農耕祭事や、広大な草原を活用した文化・景観が育まれてきました。阿蘇ジオパークは、カルデラ内外の8市町村で構成する広大なエリアを持ち、阿蘇火山の様々な顔を楽しむ33のジオサイトが存在します。

特徴

■阿蘇カルデラ

阿蘇火山は約27万年前以後、活発な火山活動を繰り返してきました。明瞭な陥没地形を見ることが出来る今のカルデラは、およそ9万年前の大規模な火砕流噴火に伴って形成されたもので、その噴火による火砕流の堆積物は海を隔てた島原や天草、また山口県でも確認されています。現在、世界有数の規模を誇るこのカルデラの中で、5万人余りの人々が独特の文化を築き、火山と共生しています。これは世界的にもまれな例であり、阿蘇ユネスコ世界ジオパークの最大の特徴といえます。



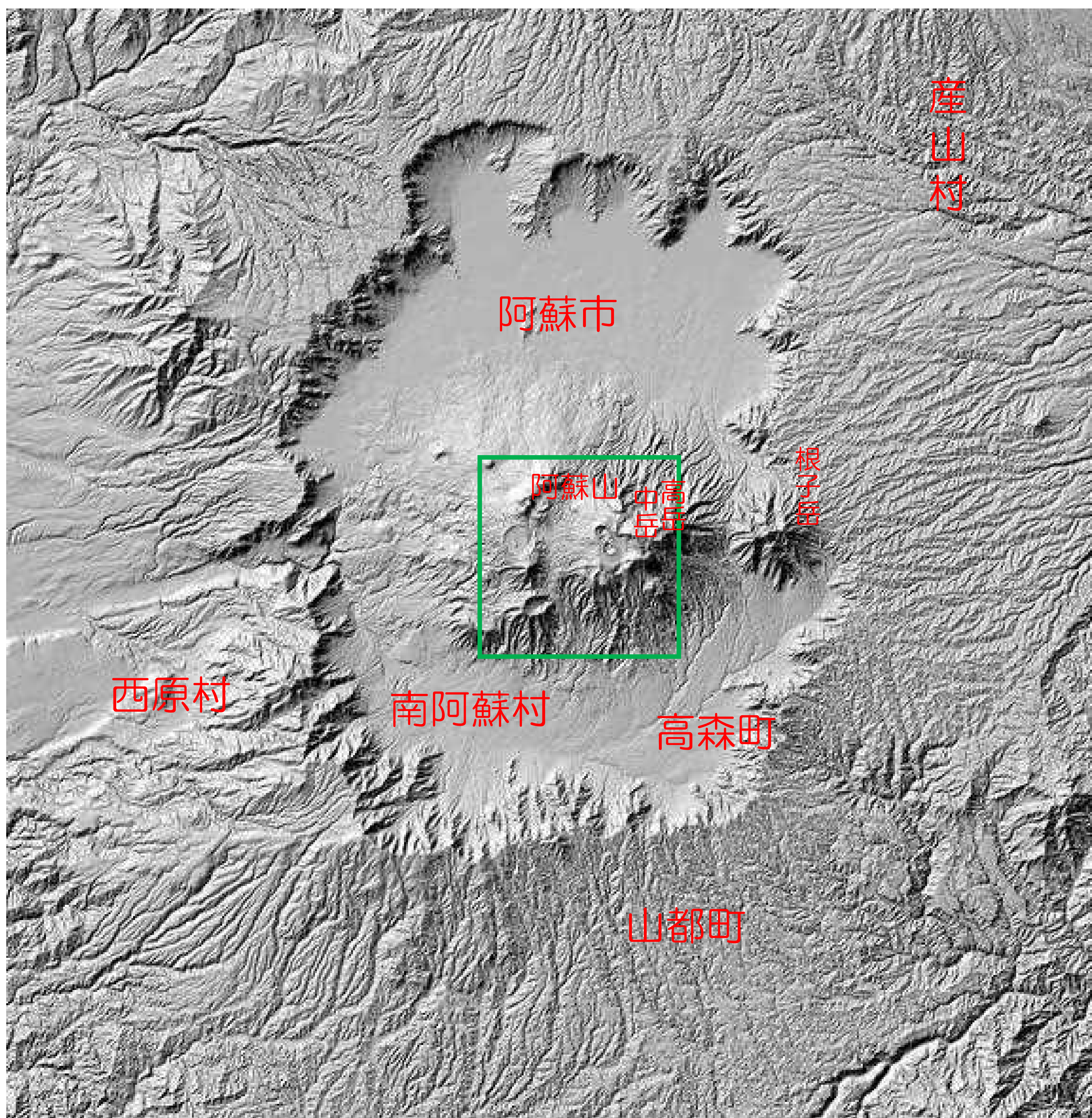
阿蘇カルデラ

- 阿蘇カルデラは、東西約18km、南北約25km、面積約350km²と、世界最大級の規模を誇ります。
- この中央部に、噴煙を上げ続ける中岳を始め、多くの山体で構成される火山群“中央火口丘”があります。
- 火山群の南北の山麓には“平地”が広がっています。その平地を取り巻く“外輪山”は外側になだらかな火砕流台地を形成しています。
- 「阿蘇山」という単体の山はなく、学術的には中央火口丘と外輪山までを含めて「阿蘇火山」と呼んでいます。
- 近年、阿蘇ジオパークエリアでは、豪雨、地震、噴火など、様々な自然災害による被害を受けました。そこから得た学びを活かし、阿蘇ジオパークを訪れた人へ自然の雄大さを感じてもらおうとともに、自然とともに生きることや防災・減災の意識を高めてもらえるような活動を行っています。

阿蘇ユネスコ世界ジオパーク

陰影起伏図

北西の方向から地表面に向かって光を当て、凹凸のある地表面の北西側が白く、南東側が黒くなるよう作成した図です。尾根線、谷線や外輪山で囲まれた阿蘇カルデラがよくわかります。



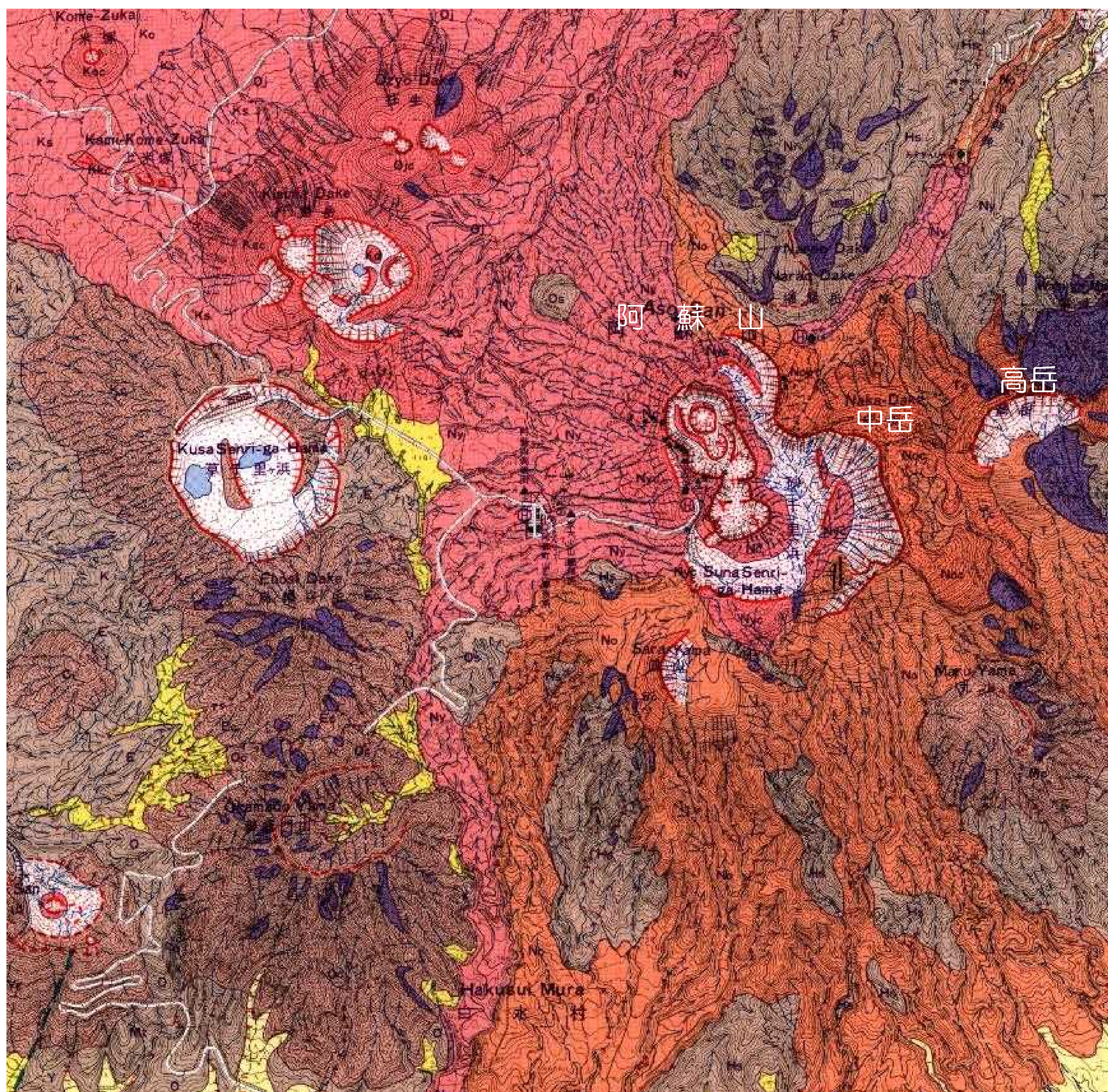
火山土地条件図

火山土地条件図は、火山の地形分類を示した地図です。過去の火山活動によって形成された地形や噴出物の分布(溶岩流、火砕流、スコリア丘、岩屑なだれ等)、防災関連施設・機関、救護保安施設等をわかりやすく表示しています。

そのため、火山災害の予測や防災対策立案に利用されているほか、土地保全・利用計画立案や各種の調査・研究、教育のための基礎資料として、あるいは地域の理解を深めるための資料としても活用できます。

3万分1火山土地条件図

「阿蘇山」は、中岳、高岳などの中央火口丘群、カルデラ壁とそれによって囲まれている阿蘇谷、南郷谷など、阿蘇カルデラの全体を収めたもので、この地域の土地のなりたちを読み取ることができます。特に、主要な谷線と合わせて見ることによって、中央火口丘群と根子岳の形成順序や侵食過程の把握ができます。



1:30,000火山土地条件図【阿蘇山】部分拡大(約3.3倍)(上図緑枠部分)

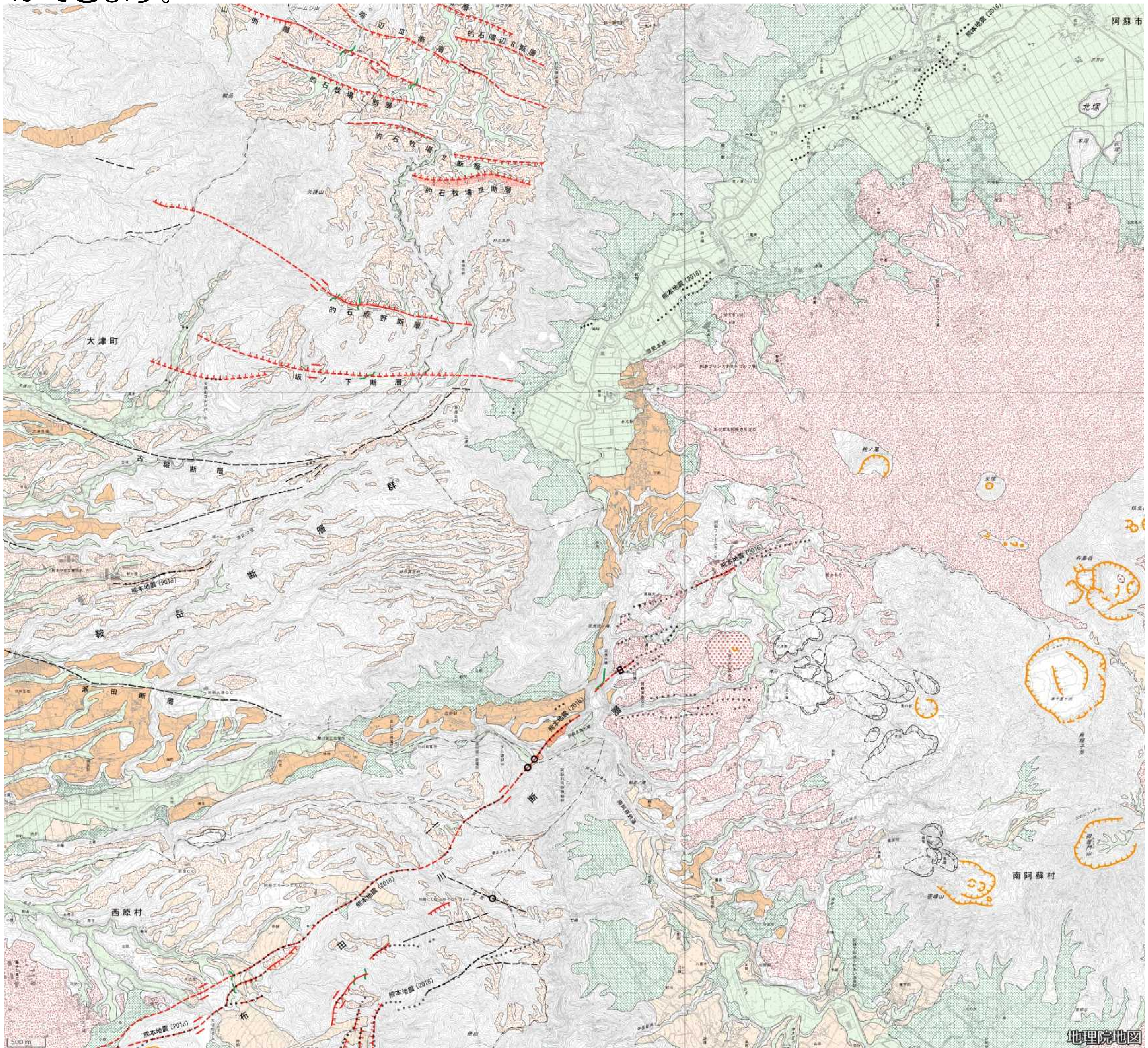
阿蘇ユネスコ世界ジオパーク

活断層図

活断層図は、活断層に関する詳細な位置情報を示した地図です。最近数十万年間に約千年から数万年の間隔で繰り返し活動してきた痕跡が地形に表れているもので、今後も活動を繰り返すと考えられる断層を「活断層」として図示しています。

地震によって地表に現れたことが確認された断層は、地震断層として黒点線で図示しています。地形的な証拠から明確な活断層と考えられるものを赤線、活断層の存在が推定されるが現時点では明確に特定できないものを黒線で図示しています。加えて、河川や風雨による侵食や堆積・図示人工的な要因による地形の改変のため、活断層の位置を明確に図示できない区間は破線で示しています。

2万5千分1活断層図「阿蘇」は、平成28年熊本地震を踏まえ新規に作製されました。図の左側では布田川断層や鞍岳断層群などの地震断層や活断層を読みとることができます。



活断層図〔阿蘇〕部分表示