

# 防災・減災に役立つ地理空間情報

国土交通省 国土地理院  
応用地理部 地理情報処理課  
齋藤 俊信

1. 指定緊急避難場所データ
2. アナグリフ・陰影起伏図・傾斜量図
3. ベクトルタイル地形分類

災害の危険から**命を守るために緊急的に避難する場所**

「指定緊急避難場所」は以下の災害種別ごとに指定。

1. 洪水
2. 崖崩れ、土石流及び地滑り
3. 高潮
4. 地震
5. 津波
6. 大規模な火事
7. 内水氾濫
8. 火山現象

**指定緊急避難場所**は、津波、洪水等、災害による危険が切迫した状況において、住民等の生命の安全の確保を目的として**住民等が緊急に避難**する際の避難先として位置付けるものです。



**指定避難所**は、災害の危険性があり避難した住民等が、災害の危険性がなくなるまで**必要な期間滞在**し、または災害により自宅へ戻れなくなった住民等が**一時的に滞在**することを目的とした施設です。



(期待される効果)防災アプリの開発やウェブサービスでの活用

# 1. 指定緊急避難場所データ (平成29年2月22日公開)

平成25年の災害対策基本法改正により、市町村長が災害種別に応じた指定緊急避難場所を指定することとされています。国土地理院は内閣府や消防庁、地方公共団体と協力し、平成29年2月より指定緊急避難場所データを国土地理院のウェブ地図（地理院地図）で公開しました。

**①** 「地理院地図」にアクセス

**②** 情報→指定緊急避難場所をクリックし、免責事項等を確認しOKをクリック

**③** 閲覧したい災害種別をクリック  
→指定緊急避難場所のアイコン  が表示される

**④** 指定緊急避難場所のアイコンをクリック  
→施設名称、住所、対応している災害の種別が表示される

災害種別
洪水
崖崩れ、土石流及び地滑り
高潮
地震
津波
大規模な火事
内水氾濫
火山現象

常盤小学校  
東京都中央区日本橋本石町4-4-26

対応している災害の種別  
洪水 地震 内水氾濫

## いろいろ -津波の指定緊急避難場所に「色別標高図」を重ねて表示-

地理院地図 (電子国土Web) Q 例: 鯛岳 / 金沢市木ノ新保町 / 35度0分0秒 135度0分0秒 / 35.00 135.00 / 54SUE83694920

情報

選択中の情報

- リセット
- 表示 トピック>指定緊急避難場所 津波  透過率 100%
- 表示 トピック 色別標高図  解除  透過率 100%
- 表示 ベースマップ 標準地図  グレースケール OFF  透過率 100%

五ヶ所川  
五ヶ所湾  
文化会館  
獅子島  
たい養殖場  
御所島  
ほんま 飯浜  
真珠養殖場  
ゴンナ島  
七日島  
真珠  
神津佐

300 m

最新の状況などは当該市町村にご確認ください。  
[指定緊急避難場所]について 市町村別公開日・更新日一覧

津波の指定緊急避難場所は海岸にあるように見えるけど高台にあるのがよくわかるね



## 2.アナグリフ・陰影起伏図・傾斜量図 (平成29年3月15日公開)

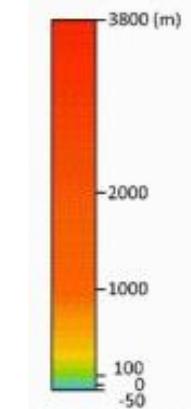
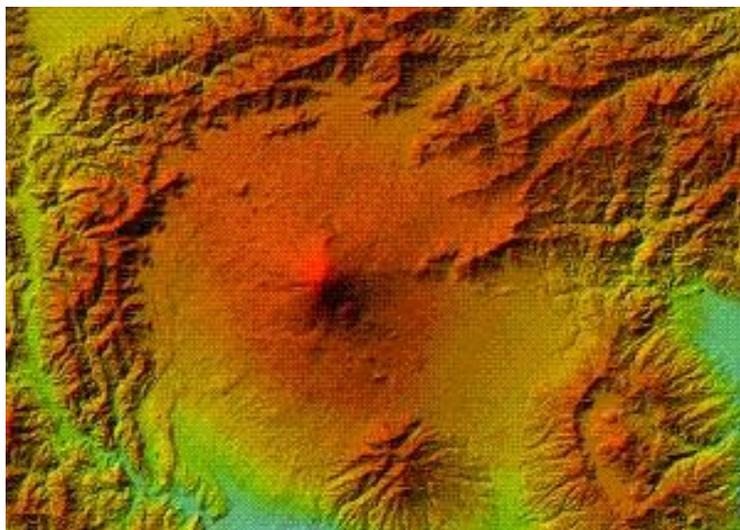
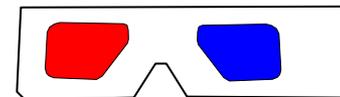
### 【アナグリフ】

地理院地図より全国シームレスにアナグリフが閲覧できるようになりました。  
アナグリフは、赤（左目）青（右目）メガネを通して見ると両目の視差から立体的に見える画像です。

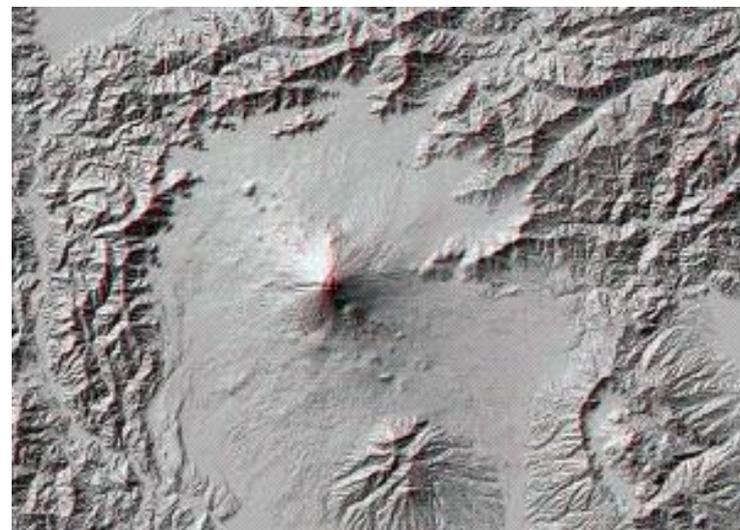
地形を直感的に捉えることができるので地形判読等に活用できます。

#### 活用例

- ・防災に資する基礎資料となる地形判読への活用
- ・地形を学習するための教育資料への活用など



凡例（カラー）



富士山周辺のアナグリフ（グレー）

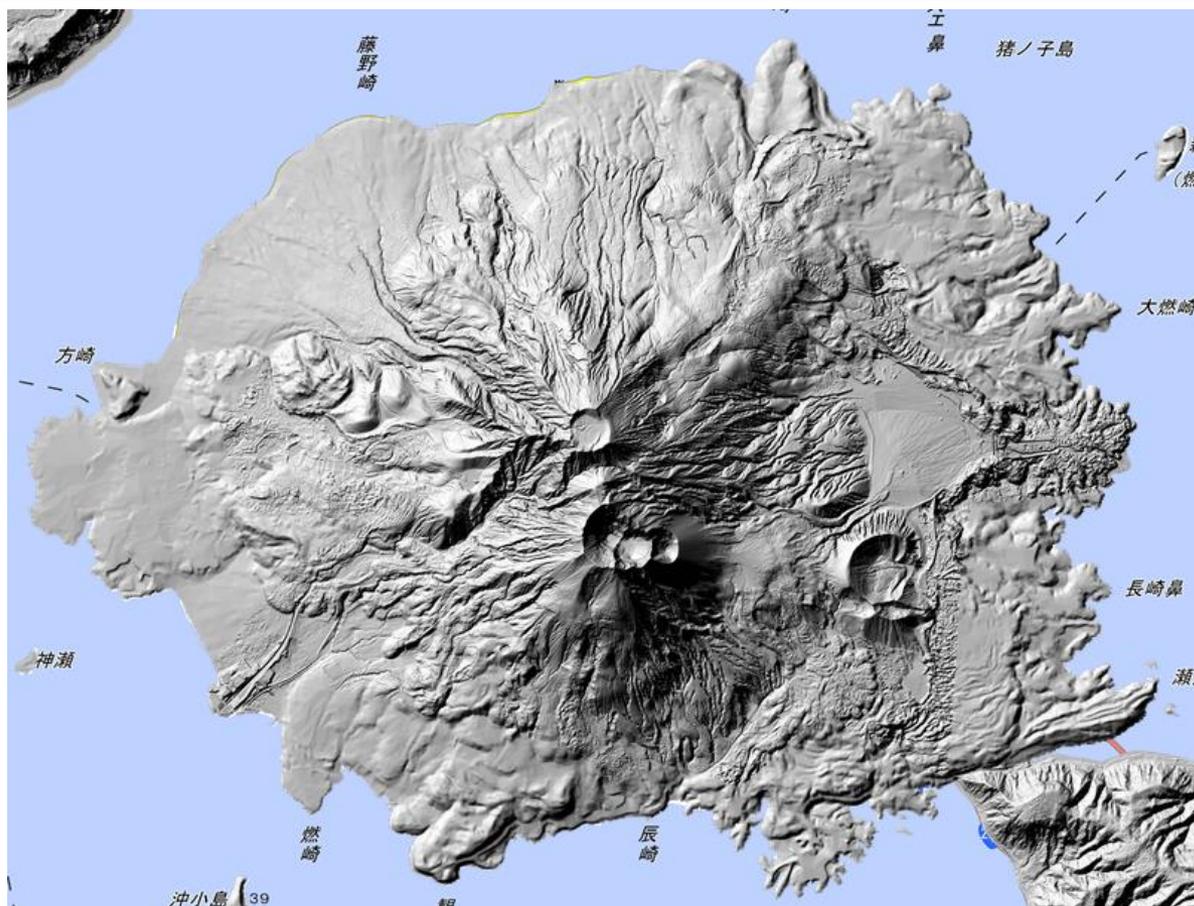
富士山周辺のアナグリフ（カラー）



## 2.アナグリフ・陰影起伏図・傾斜量図 (平成29年3月15日公開)

### 【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。

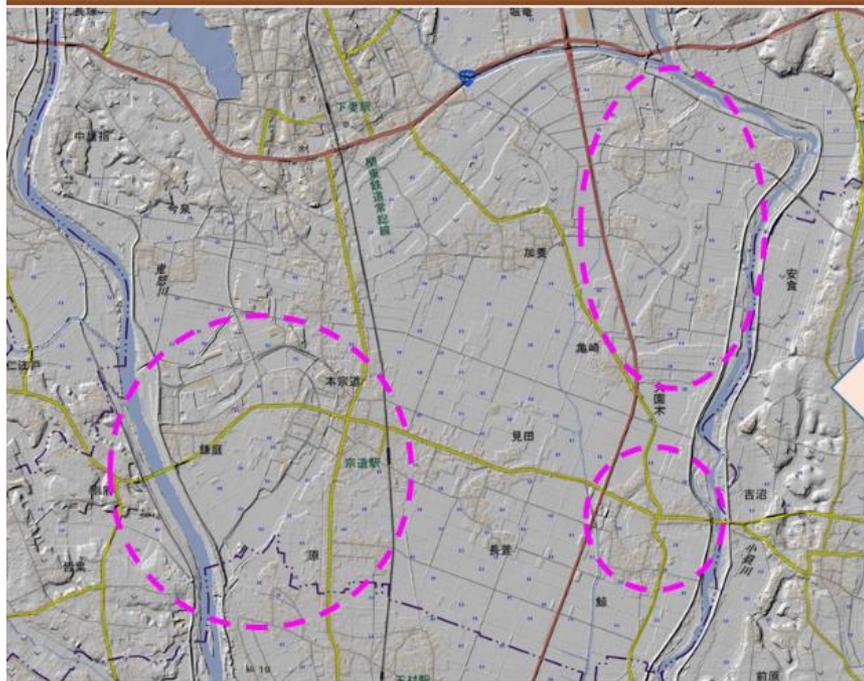


桜島（鹿児島県）付近

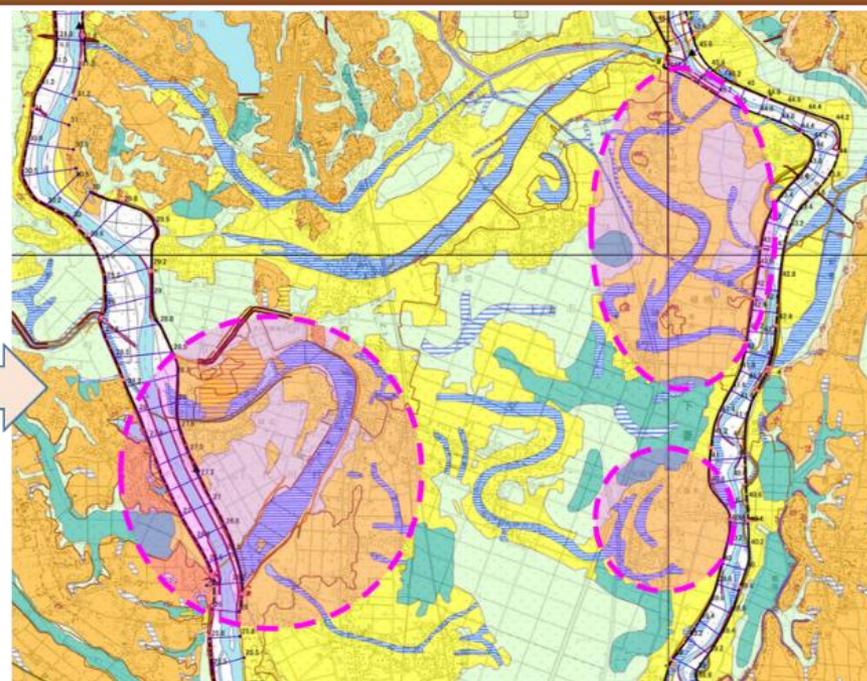
## 2. アナグリフ・陰影起伏図・傾斜量図 (平成29年3月15日公開)

茨城県常総市周辺の「陰影起伏図」と「治水地形分類図」ズームレベル13や14でも高精度で見られ、治水地形分類図と比べると旧河道などがはっきり分かります。

陰影起伏図と土地の成り立ちのわかる地図を比較しよう



常総市周辺「陰影起伏図」

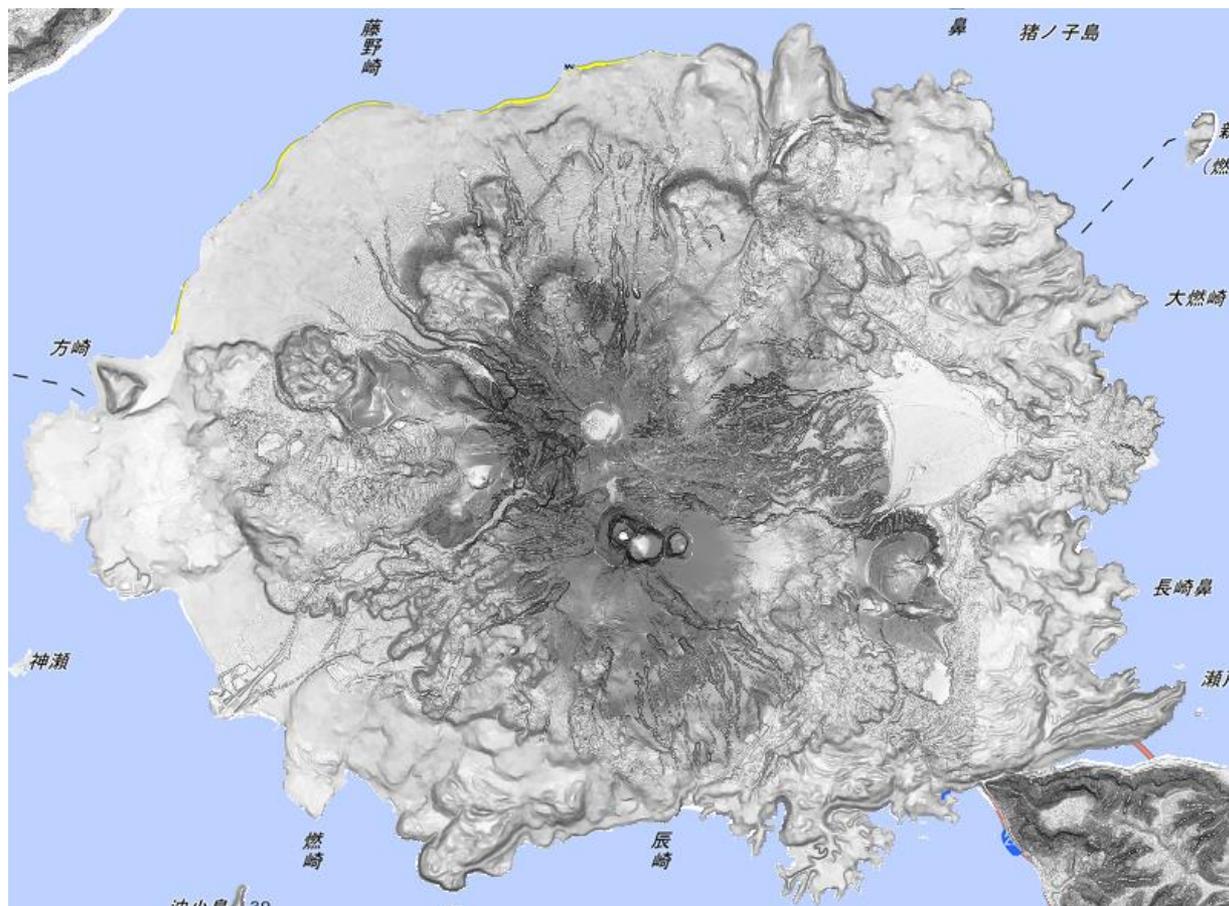


常総市周辺「治水地形分類図」

## 2.アナグリフ・陰影起伏図・傾斜量図 (平成29年3月15日公開)

### 【傾斜量図】

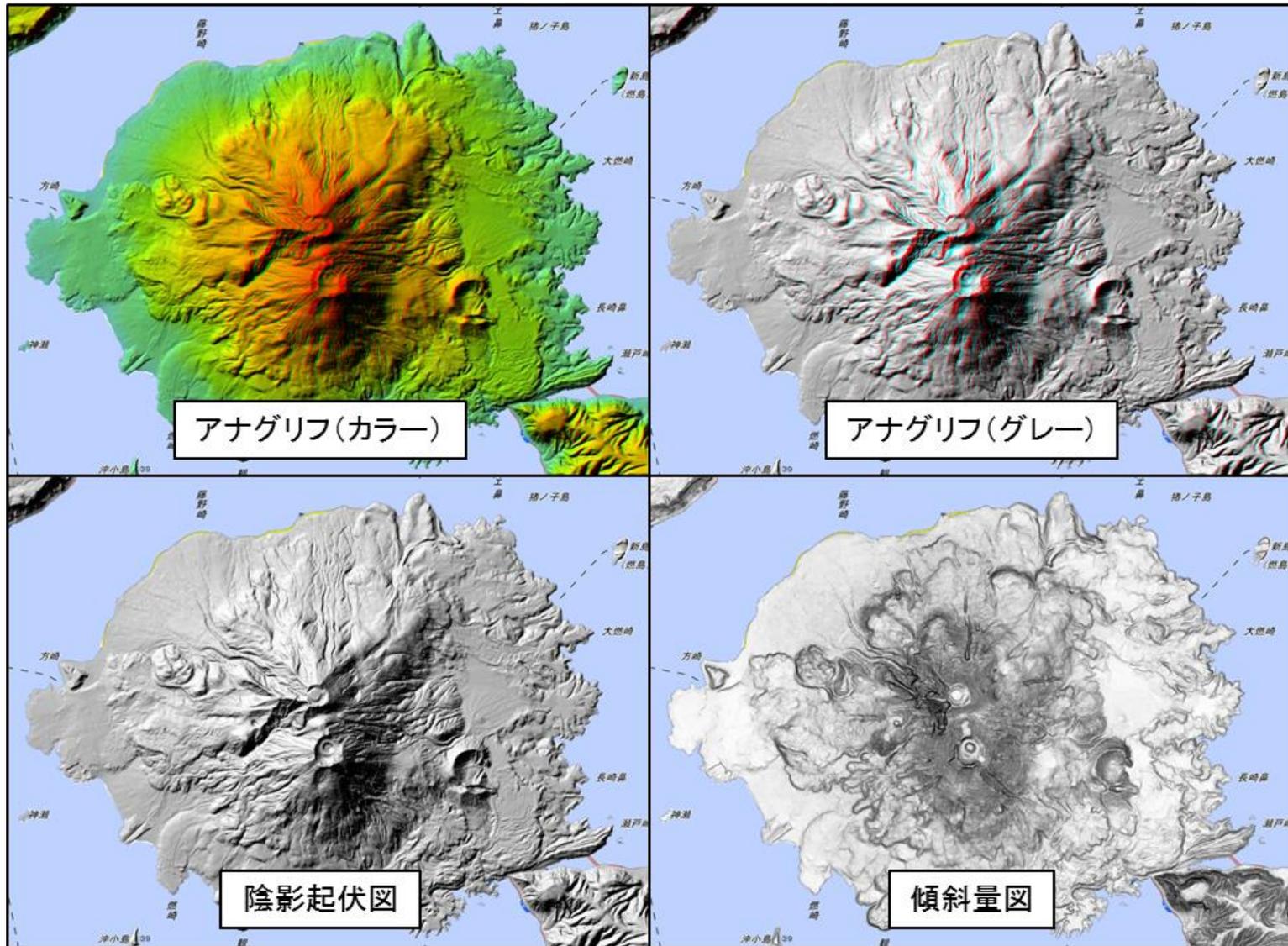
地表面の傾きの量を算出し、その大きさを白黒の濃淡で表現した図です。白いほど傾斜が緩やか、黒いほど急峻であることを意味します。



桜島（鹿児島県）付近



# 2.アナグリフ・陰影起伏図・傾斜量図 (平成29年3月15日公開)

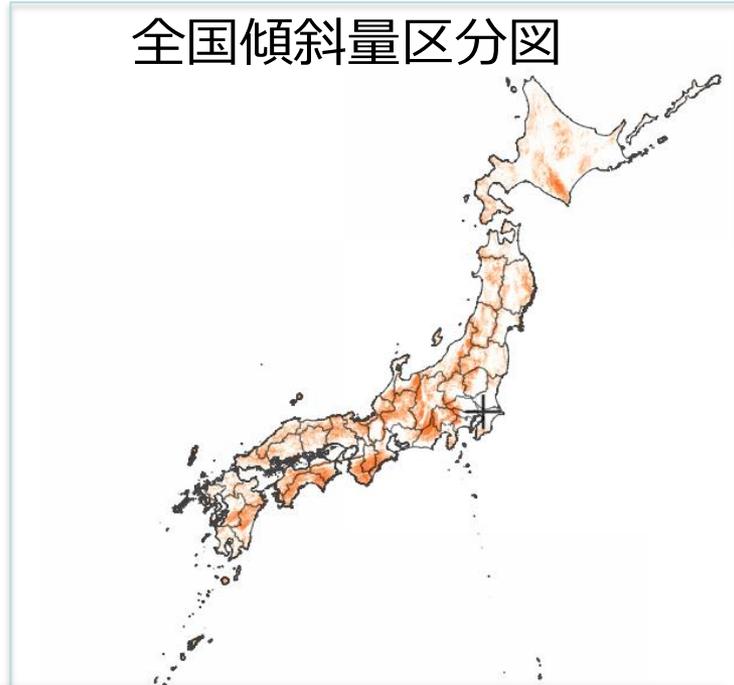
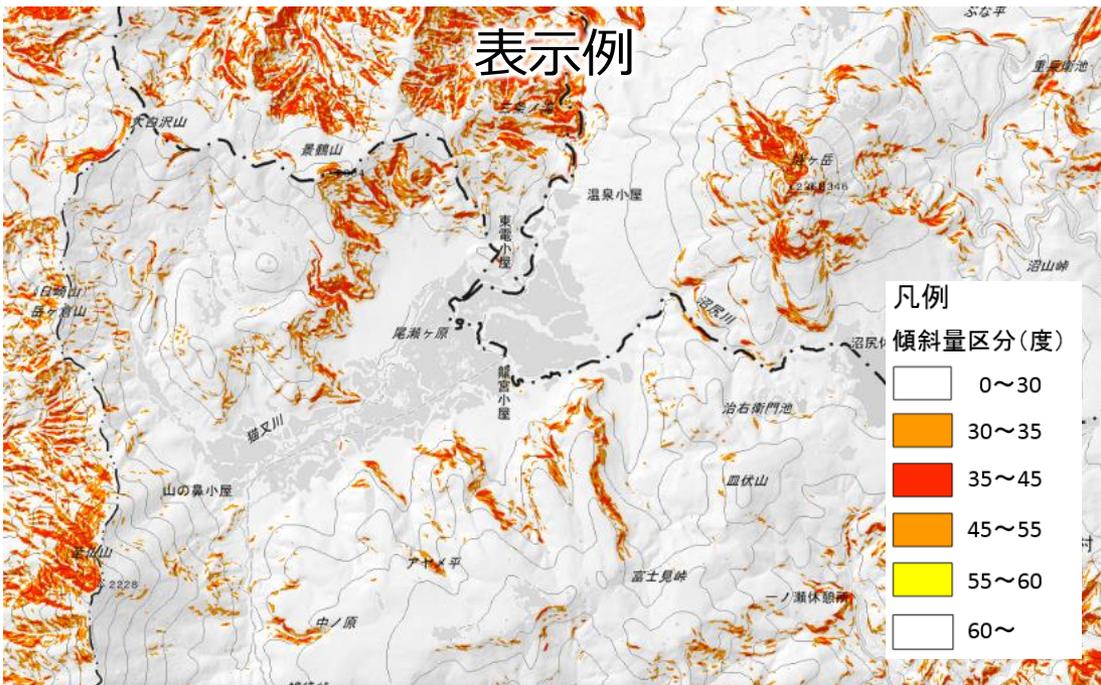


桜島 (鹿児島県) 付近

# 全国傾斜量区分図（雪崩関連）（平成29年4月14日公開）

平成29年3月那須町の雪崩を受けて、全国の傾斜量区分図（雪崩関連）を整備し平成29年4月14日に公開しました。

なお、この傾斜量区分図は、地形を傾斜角で区分した図であり、雪崩の危険度そのものを評価したものではありませんので、緩斜面の箇所でも雪崩が発生または到達する可能性があり十分な注意が必要です。



**（期待される効果）**

**登山や雪崩災害防止などへの活用や土砂災害リスクの確認に**

身の回りの土地の成り立ちと自然災害リスクがワンクリックでわかります。これまで公開していたデータに加え、さらに確認できる範囲が広がりました。整備面積が今までの1.5倍に拡大

## 「地形分類（自然地形）」



自然本来の地形とリスクがわかる

## 「地形分類（人工地形）」



改変工事箇所とリスクがわかる

（期待される効果）

リスクを知った上での対策の検討や、住まい選びの参考に

# 3.ベクトルタイル地形分類 (提供実験)(平成29年3月29日公開)

クリックすると解説が表示され、凡例不要で読解できる

今までは...

配色	分類項目	説明
緑	山地斜面等	山地・丘陵または台地の縁などの傾斜地。
紫	崖	自然にできた切り立った斜面。
赤	地すべり (滑落崖)	地すべりの頭部にできた崖。
黄	地すべり (移動体)	山体の一部が土塊として下方に滑動してできた地形。
青	更新世段丘	約1万年前より古い時代に形成された台地や段丘。
赤	完新世段丘	約1万年前から現在にかけて形成された台地や段丘。
黄	台地・段丘	時代区分が明確でない台地や段丘。
緑	山麓堆積地形	斜面の下方、山間の谷底または谷の出口等に堆積した、岩質または風化土等の堆積地形。崩壊や土石流の被害を受けやすい。
黄	扇状地	河川が山地から平地に出た地点に砂礫が堆積してできた地形。
赤	自然堤防	洪水時に運ばれた砂等が、流路沿いに堆積してできた微高地。
黄	砂州・砂堆・砂丘	砂州・砂堆は、現在及び過去の海岸、湖畔付近において波浪、沿岸流によってできた砂礫からなる微高地。砂丘は、風によって運ばれた砂からなる小高い丘。
赤	天井川・天井川沿いの微高地	河床が周囲の低地よりも高い河川と、その周辺の微高地。
青	凹地・浅い谷	台地・段丘や扇状地などの表面に形成された浅い流路跡や侵食谷。豪雨時に地表水が集中しやすい。
赤	谷底平野・氾濫平野	河川の氾濫により形成された低平な土地。
黄	海岸平野・三角州	海水面の低下によって海底が隆化した平坦地や、河口部にあって砂や粘土質が堆積してできた平坦地。

凡例と見比べながら  
読み解く必要

ベクトルタイルを使うと...

**凹地・浅い谷** **出典**

土地の成り立ち 台地や扇状地、砂丘などの中にあり、周辺と比べてわずかに低い場所。

この地形の自然災害リスク 地盤は良いが、周囲(台地など)に比べるとわずかに劣る場合がある。豪雨時等の時に水が溜まりやすく、浸水のおそれがある。

上記はこの地形分類群の一般的な潜在的な自然災害リスクを示したものであり、個別の場所のリスクを示しているものではありません。

すぐに&確実に  
情報を把握可能

# 3.ベクトルタイル地形分類 (提供実験)(平成29年3月29日公開)

「ベクトルタイル公開範囲」

