

土地分類基本調査成果の活用事例 3 - 土砂災害への備え -

事例名	土砂災害危険箇所の調査資料	分野	防災分野
使用するデータ 使用図幅: 5万分の1「広島」	<ul style="list-style-type: none"> ●国土交通省：国土数値情報土砂災害危険箇所データ ●国土交通省：国土数値情報土砂災害警戒区域データ ●国土交通省：国土数値情報河川データ ●国土交通省：国土数値情報標高・傾斜度3次メッシュデータ ●国土交通省：5万分の1土地分類基本調査成果データ（表層地質図） ●国土地理院：電子地形図25000分の1「広島」等 		

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000、電子地形図20万及び電子地形図（タイル）を複製したものである。（承認番号 平28情復、第84号）

上記URLは平成30年2月現在

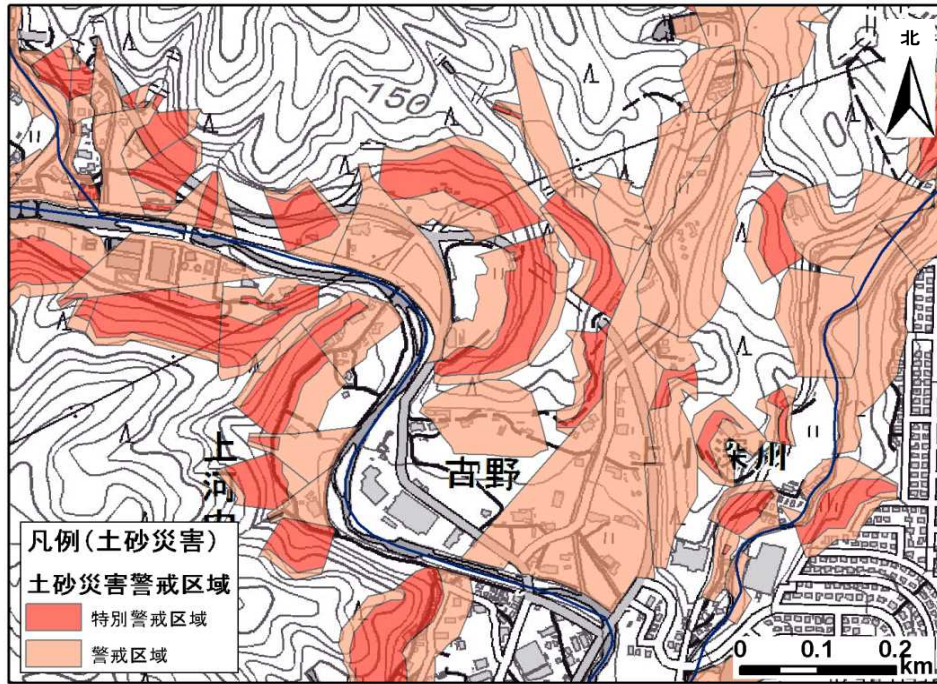


図-1 土砂災害警戒区域・特別警戒区域図

電子地形図25000を背景に国土数値情報の土砂災害警戒区域データを重ねる。

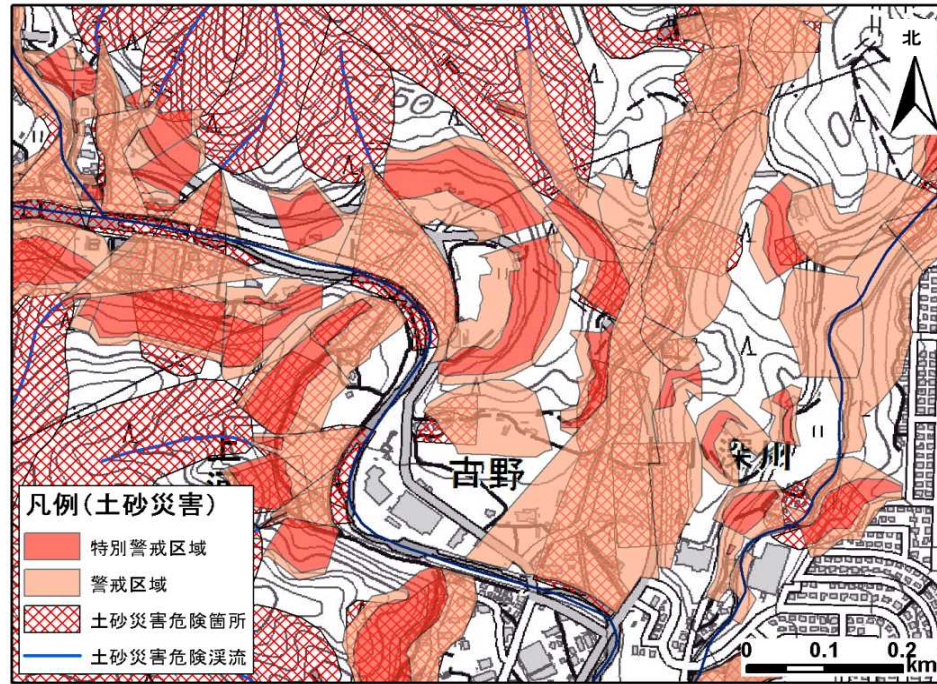


図-2 土砂災害危険箇所・危険溪流位置図

図-1に国土数値情報の土砂災害危険箇所（溪流を含む）を重ねる。土砂災害警戒区域（特別警戒区域）が未指定の区域がわかる。

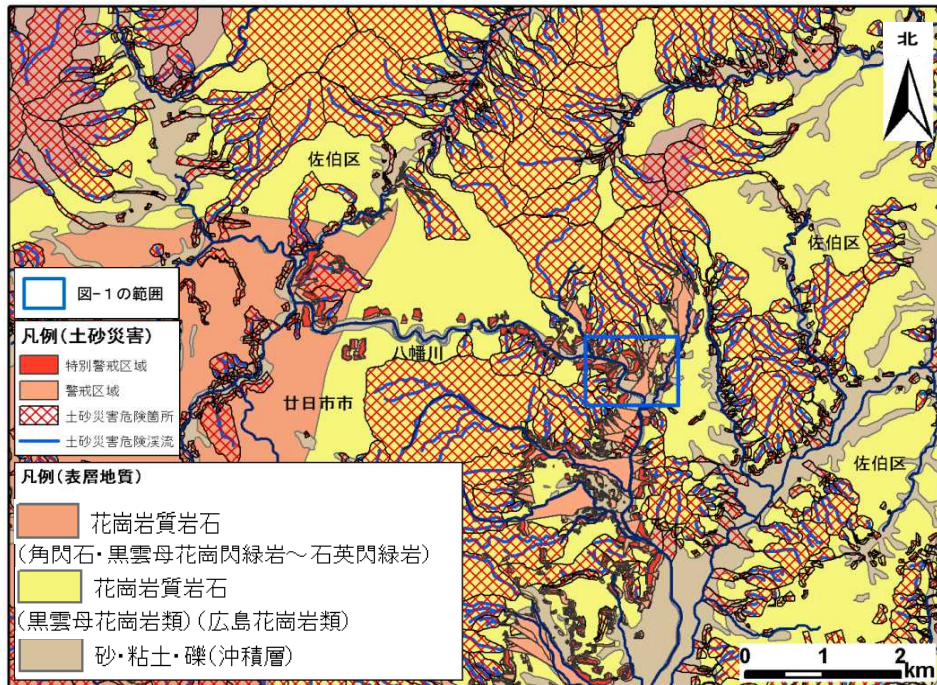


図-3 土砂災害危険箇所と表層地質図

図-2に土地分類基本調査成果の表層地質図データを重ねる。地質分布として花崗岩質岩石（黄色、オレンジ色の分類）が卓越していることがわかる。ただし、同じ花崗岩質岩石（広島花崗岩類）でも土砂災害危険箇所などの分布が異なる。

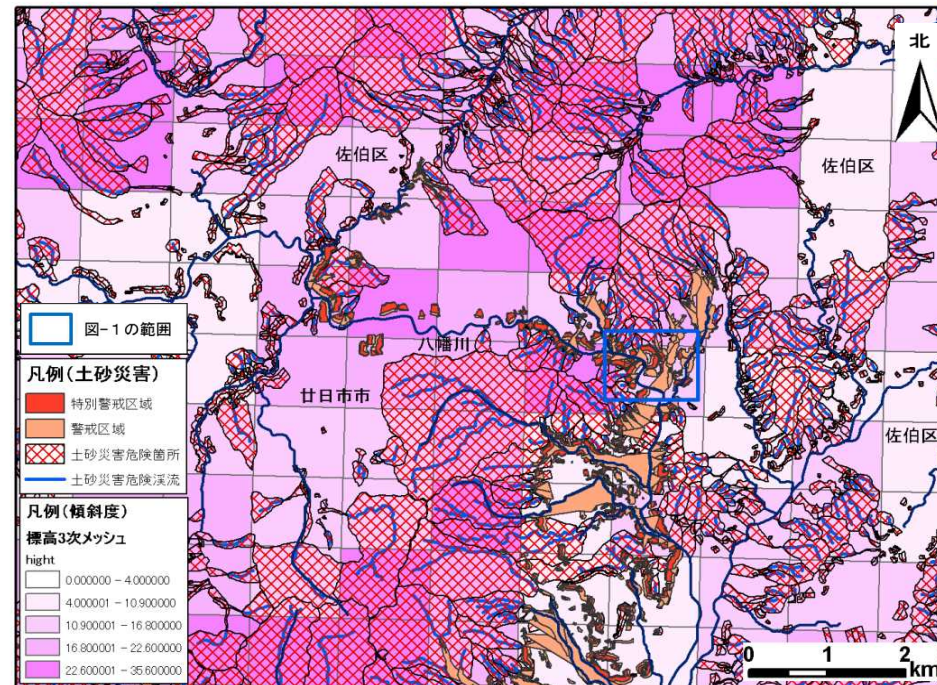


図-4 土砂災害危険箇所と土地の傾斜度

図-3に国土数値情報の標高・傾斜度3次メッシュ（1kmメッシュ）を重ねる。紫が濃いほど傾斜度が大きい。土砂災害の発生について、表層地質の他に、傾斜度との関係を確認することができる。

利用目的
近年頻発する局地的豪雨の発生により、土砂災害の発生はこれまでになく身近な危機となっている。最近の土砂災害の事例として平成26年8月の広島県安佐北区、安佐南区の土石流災害は記憶に新しいところである。土砂災害に対する対策は、土砂災害防止法による都道府県の区域指定により、建築物の構造規制や移転等の勧告が実施されている。区域の指定は、宅地開発の進展などにより常に見直しが行われており、住民の生命財産を守るためには迅速な調査と指定が必要であるが、調査には様々な情報を参照する必要がある。特に地質の情報は危険箇所の指定に重要である。土地分類基本調査成果の表層地質図を活用した危険箇所の抽出や調査資料としての活用が期待される。
利用効果
土砂災害の起きやすい箇所は表層地質との関連が強いため、危険箇所の候補地を表層地質の情報から抽出することが可能になる。例えば、西日本の場合は花崗岩由来の風化土（マサ土）が土砂災害を引き起こしている場合が多い。表層地質図と土砂災害危険箇所、土砂災害警戒区域・特別警戒区域、土石流危険溪流、国土数値情報の河川などを重ねて、指定区域以外の土砂災害危険箇所と表層地質の情報を確認することで、精度の高い調査範囲の設定が可能になり、調査箇所の抽出が可能になる。また、地域防災の自主的な取り組みや防災学習のための資料としても活用できる。
作成手法
<ul style="list-style-type: none"> ●5万分の1土地分類基本調査成果データのうち表層地質図データを国土交通省のサイトより入手する。 ●国土数値情報の土砂災害危険箇所データと土砂災害警戒区域データを国土交通省のサイトより入手する。 ●国土数値情報の河川データを国土交通省のサイトより入手する。 ●国土数値情報の標高・傾斜度3次メッシュデータを国土交通省のサイトより入手する。 ●電子地形図25000等を背景図として入手した上記のデータをGIS上に展開する。
利用上の課題
これらのデータのみで土砂災害警戒区域・特別警戒区域の指定ができる訳ではない点に留意する。

本資料中の説明は、あくまでも土地分類調査の調査データの活用事例を示したものであって、確定的な分析ではありません。ご使用にあたっては専門家のご助言等を頂いて下さい。