

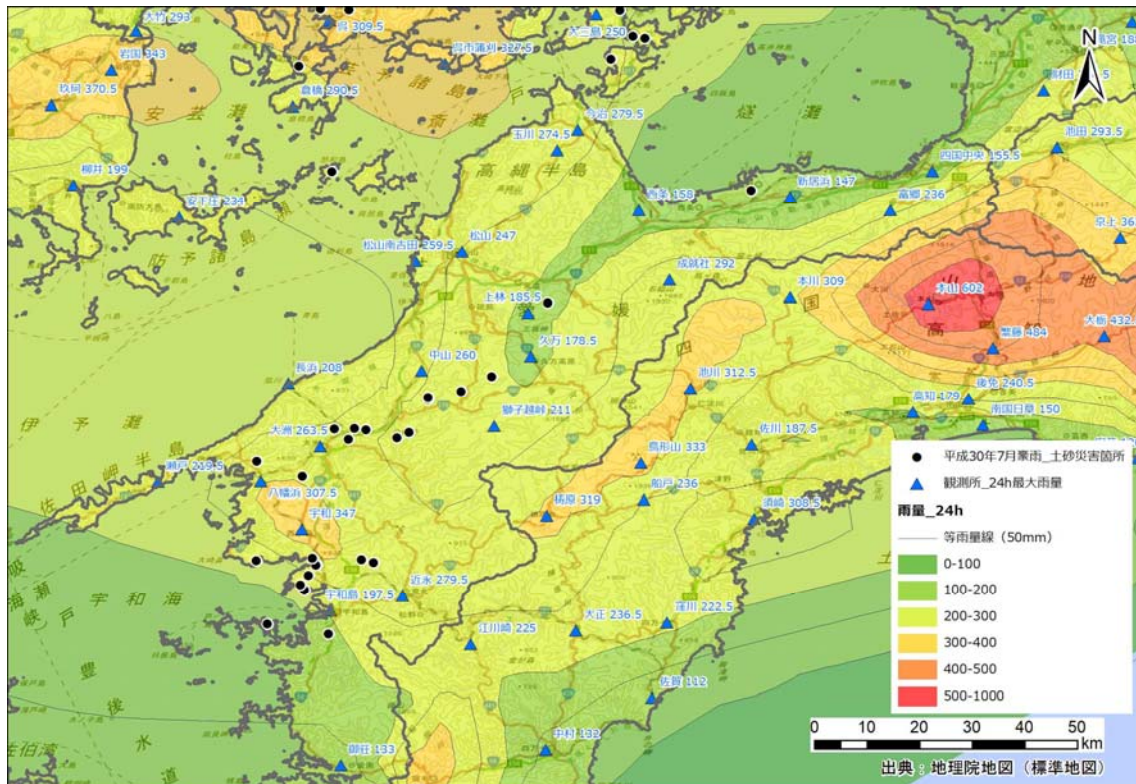
7月13日から掲載しておりました資料に、最大24時間雨量、最大72時間雨量を追加検討しました。
なお、本資料は平成30年8月2日時点の情報で速報的に整理したものであり、今後の調査によって変わらうるものです。

愛媛県内における平成30年7月豪雨による降雨分布と土砂災害発生箇所と比較

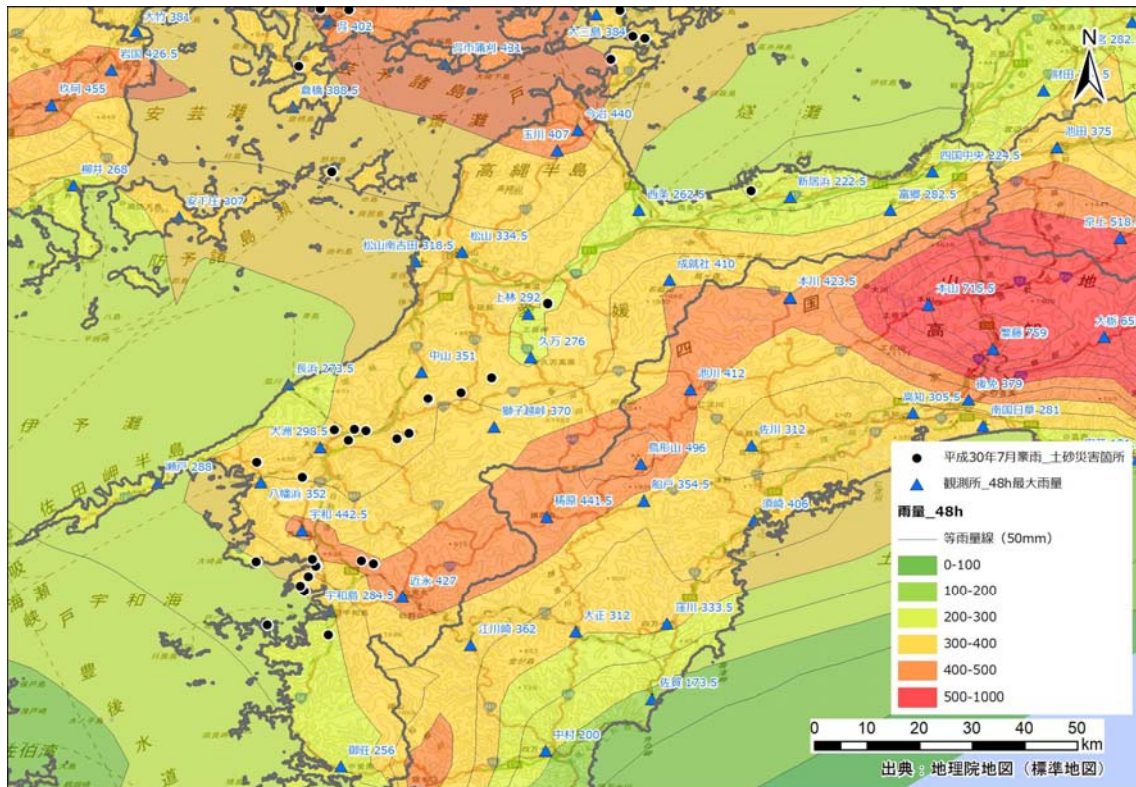
国総研 土砂災害研究部

- ・愛媛県内における平成30年7月豪雨による降雨量分布と人的被害の報告がある等被害が大きい土砂災害の発生箇所の分布を整理した。なお、災害発生箇所は報道を基に作成したものであり、今後の調査によって変更される。
- ・本検討では、今回豪雨を特徴づける指標として最大48時間雨量を用いることとし、平成30年7月5日から8日までのアメダスのデータ及び平成30年7月豪雨以前の既往最大値（観測開始（1976年～）から平成30年7月豪雨前〈表1〉）を気象庁ホームページより収集した。
- ・結果は以下の通りである。
 - ・大半の土砂災害発生箇所は最大24時間雨量が200mm、48時間雨量72時間雨量が300mmを超過している範囲であった（図1）。
 - ・大半の土砂災害が今回の豪雨による24時間雨量、48時間雨量、72時間雨量が既往最大値を超過した範囲に分布していた。特に、1.5倍を超えている範囲で多い（図2）。

（最大24時間雨量）



(最大 48 時間雨量)



(最大 72 時間雨量)

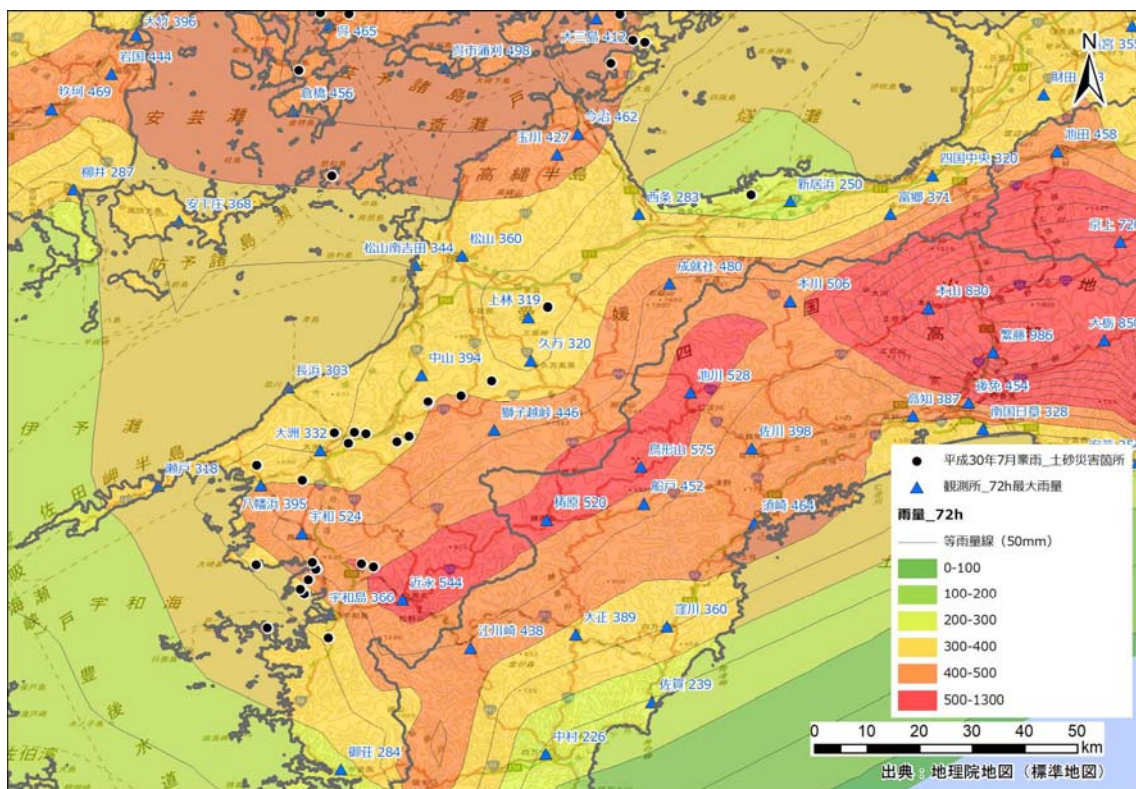
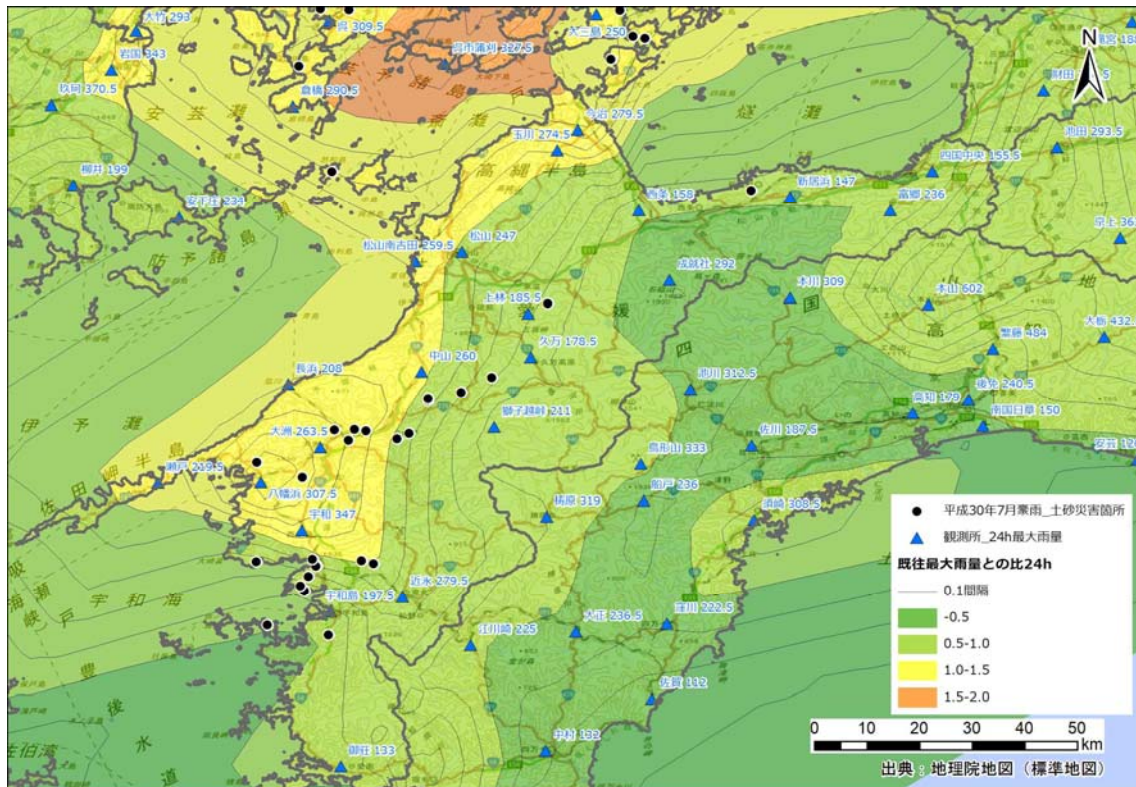
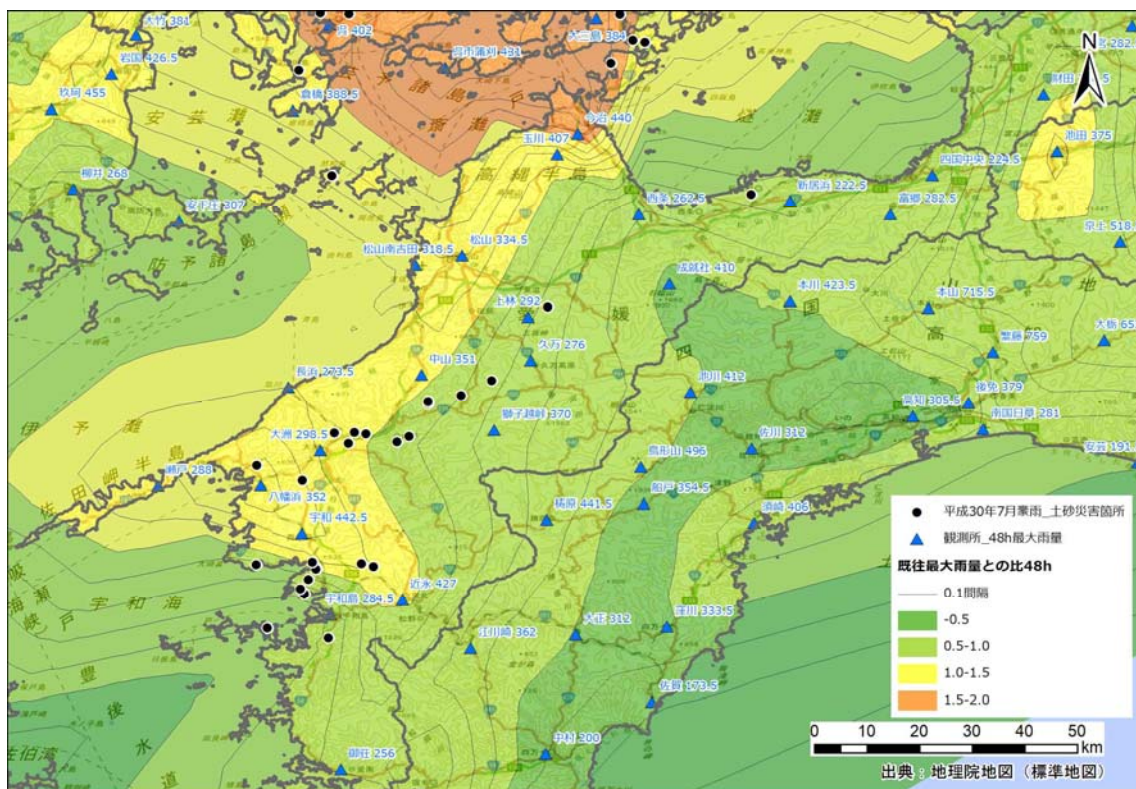


図1 愛媛県の平成30年7月豪雨の最大24、48、72時間雨量と土砂災害発生箇所の分布

(最大24時間雨量)



(最大48時間雨量)



(最大 72 時間雨量)

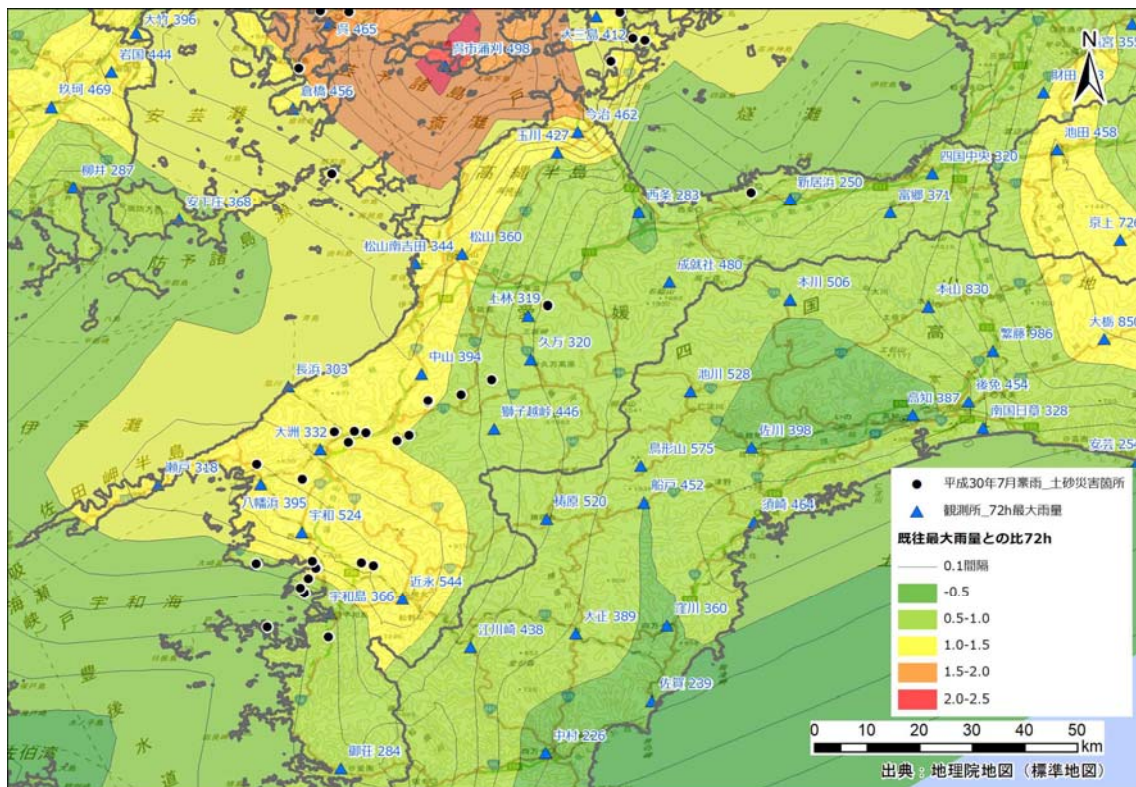


図 2 愛媛県の平成 30 年 7 月豪雨の最大 24、48、72 時間雨量の既往最大値との比と土砂災害発生箇所の分布

表 1 観測地点

都道府県	市町村	地点	統計開始年
愛媛県	今治市	大三島（オオミシマ）	1976年
	今治市	玉川（タマガワ）	1976年
	今治市	今治（イマバリ）	1976年
	西条市	西条（サイジョウ）	1976年
	新居浜市	新居浜（ニイハマ）	2016年
	四国中央市	四国中央（シコクチュウオウ）	1978年
	四国中央市	富郷（トミサト）	1978年
	松山市	松山（マツヤマ）*	1976年
	松山市	松山南吉田（マツヤマミナミヨシダ）	2003年
	東温市	上林（カミハヤシ）	1976年
	西条市	成就社（ジョウジュシャ）	1980年
	大洲市	長浜（ナガハマ）	1976年
	伊予市	中山（ナカヤマ）	1976年
	久万高原町	久万（クマ）	1976年
	大洲市	大洲（オオズ）	1976年
	内子町	獅子越峠（シシゴエトウゲ）	1976年
	伊方町	瀬戸（セト）	1997年
	八幡浜市	八幡浜（ヤワタハマ）	1976年
	西予市	宇和（ウワ）	1976年
	宇和島市	宇和島（ウワジマ）*	1976年
	鬼北町	近永（チカナガ）	1979年
	愛南町	御荘（ミシヨウ）	1976年

アメダスデータから見た平成 30 年 7 月豪雨の特徴

検討手法

- ・平成 30 年 7 月 5 日から 8 日までの、1、3、6、12、23、48、72 時間雨量の最大値を気象庁ホームページから抽出した上で、当該期間の最大値を指標ごとに抽出した。
- ・また、平成 30 年 7 月豪雨以前の既往最大値も平成 30 年 7 月 4 日の以前の既往最大値として気象庁ホームページから抽出した。観測地点により観測期間に違いがあるが、観測期間の違いは考慮せずに、既往最大値を抽出した。
- ・気象庁ホームページに示されている、準正常値、資料不足値についても除外せずに整理した。
- ・その上で、平成 30 年 7 月豪雨の最大値と平成 30 年 7 月豪雨以前の既往最大値を比較した。

検討結果

- ・平成 30 年 7 月豪雨の最大値と平成 30 年 7 月豪雨以前の既往最大値の比を愛媛県内の観測地点の頻度分布を作成した結果を図 3 に示す。
- ・愛媛県では、24～72 時間雨量で観測地点の約 50%で既往最大値を超過しているような非常に強い雨が生じていた。
- ・一方、1～12 時間降雨では、12 時間降雨で 10%の観測地点で既往最大値を超過しているものの、今回の豪雨の最大値の既往最大値に対する比は 24～72 時間雨量の比に比べて、概して小さい。
- ・以上のことから、今回の愛媛県の降雨の特徴は、比較的強い降雨が長時間継続したことにより、24～72 時間雨量がまれに見る大きさとなったと考えられる。

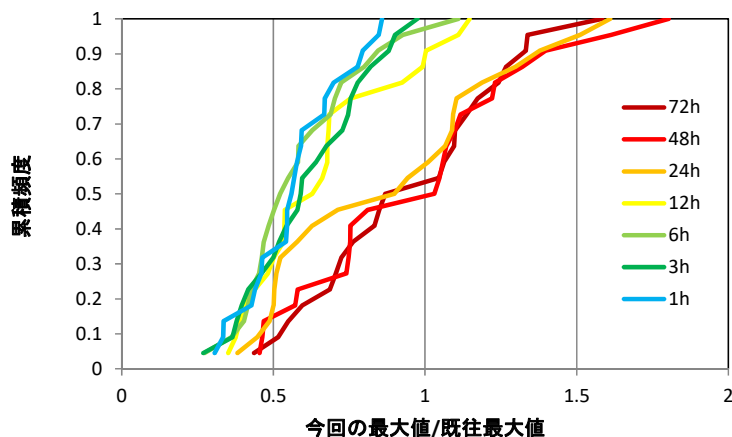


図 3 愛媛県のアメダス観測地点における平成 30 年 7 月豪雨の最大値と平成 30 年 7 月豪雨以前の既往最大値の比の累積頻度分布