



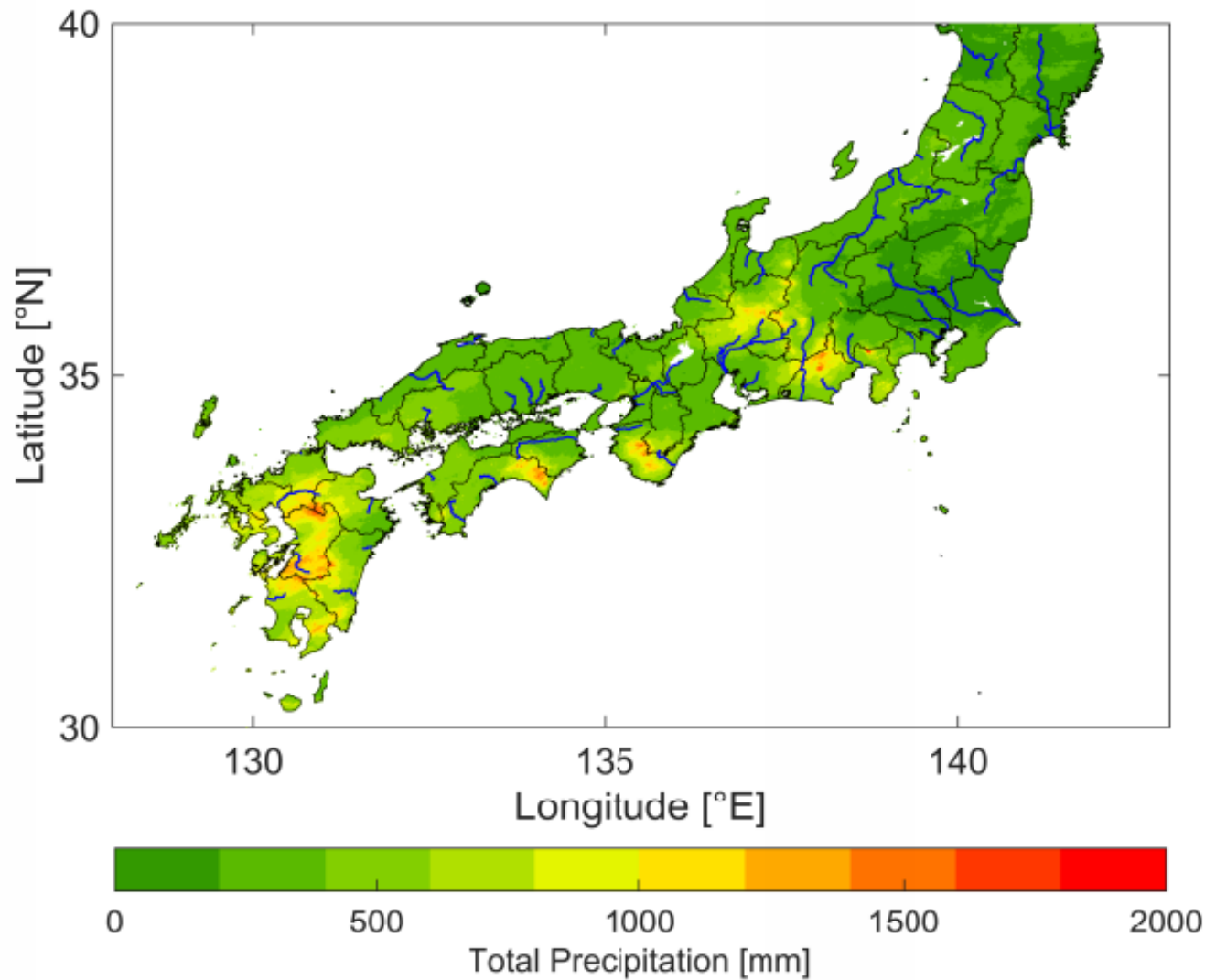
令和2年7月豪雨 土砂生産量解析結果【速報版】

2020年7月13日作成
2020年7月22日更新

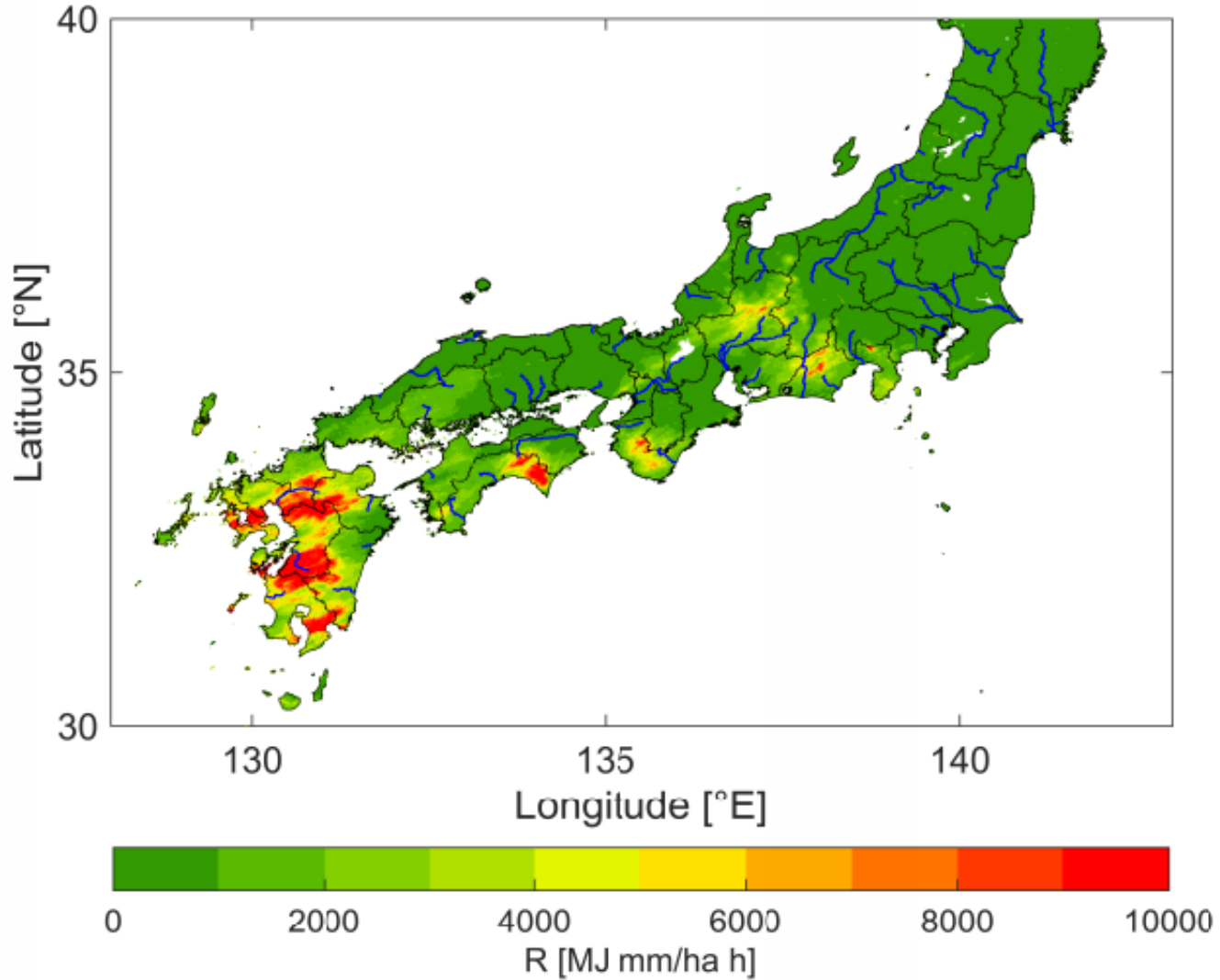
東北大学災害科学国際研究所 有働恵子
東北大学災害科学国際研究所 武田百合子

※速報のため、数値等は変更となる場合があります

期間降水量（2020年7月3日0時～7月18日24時）の推定値



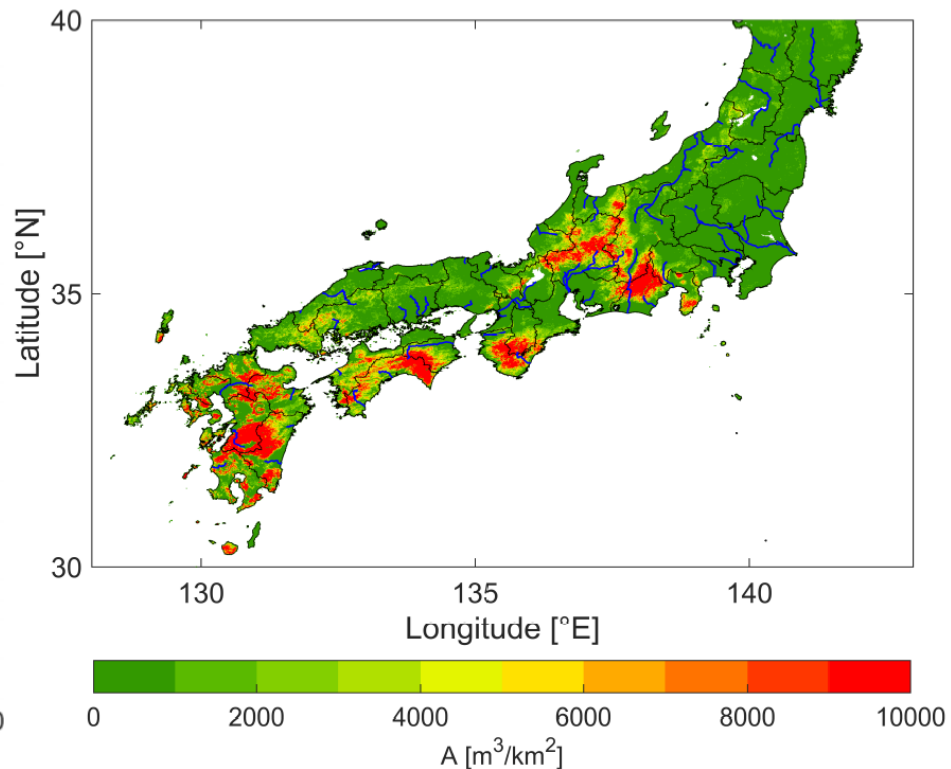
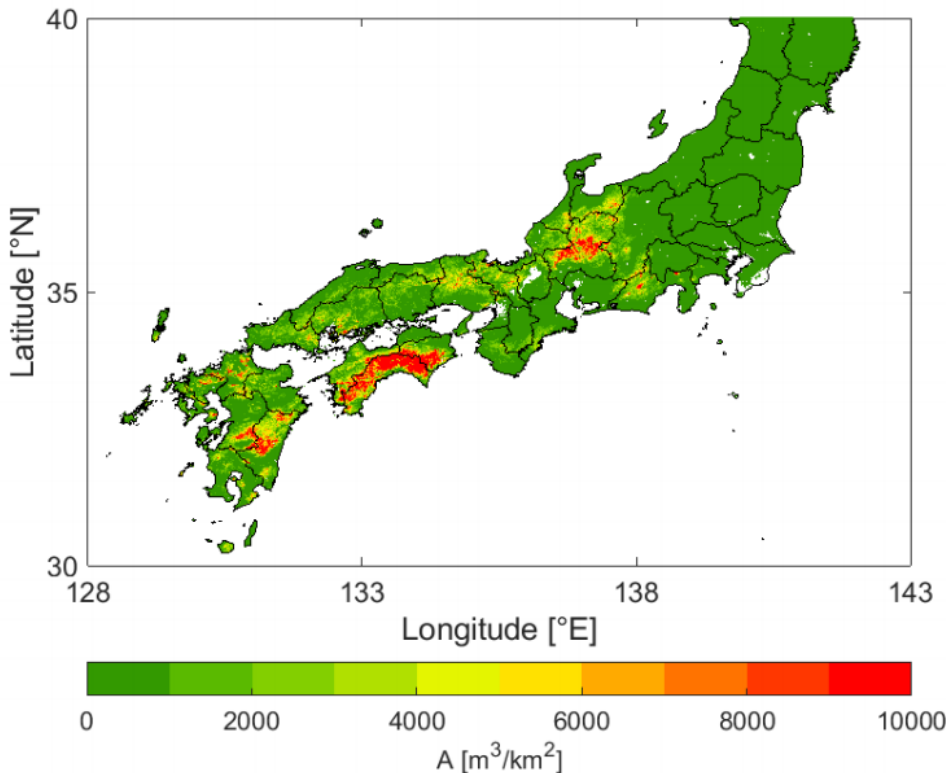
土壤侵食モデルRUSLEの降雨強度係数R (2020年7月3日0時~7月18日24時) の推定値



平成30年7月豪雨と令和2年7月豪雨の 土壌侵食モデルRUSLEによる土砂生産量Aの推定値

平成30年7月豪雨
2018年6月28日0時～7月8日24時

令和2年7月豪雨
2020年7月3日0時～7月18日24時



本推定結果について（2020/7/22更新）

【概要】

令和2年7月豪雨の期間（2020年7月3日0時から7月18日24時まで）の土砂生産量（1kmメッシュ）を推定しました。今後、本推定結果の検証を行う予定です。

【土砂生産量の推定方法】

気象庁のレーダー・アメダス解析雨量データを使用し、Revised Universal Soil Loss Equation（RUSLE; Renard et al., 1997）というモデルを用いて計算しました。降雨強度係数、土壌係数、地形係数、作物係数、ならびに土地保全係数の積により推定しています。

【注意点】

当研究分野では、これまで年毎の土砂生産量を求めて数十年の土砂生産量の過去・将来の砂浜への影響を調べるなど、比較的長期の土砂生産量の算定にRUSLEを使用してきました（森田，2018；有働，2019；寺中ら，2019）。長期の土砂生産量についてはダム堆砂量（国土交通省提供）を用いて検証を行っていますが、短期イベントへの適用については十分に知見が蓄積されておらず、今後現地調査や衛星画像解析等により土砂生産量の検証を行う必要があります。

一方で、現時点では令和2年7月豪雨の被害の全容が明らかになっていない状況にあり、この情報が有用な情報となる可能性もあることから、ここに公開いたします。

【引用文献等】

K. Renard, G. Foster, G. Weesies, D. McCool, and D. Yoder: Predicting Soil Erosion by Water: a Guide to Conservation Planning with the Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE), US Government Printing Office, Washington, DC, 1997.

森田興輝：将来の降雨変化に伴う河川からの土砂供給量変化を考慮した長期汀線変化予測，東北大学工学研究科修士論文，2018.

有働恵子：気候変動の我が国の砂浜への影響，混相流，33，28-35，2019.

寺中吉輝ら：吉野川流域における長期の土砂収支の推定，土木学会論文集B1（水工学），75，I_829-I_834，2019.