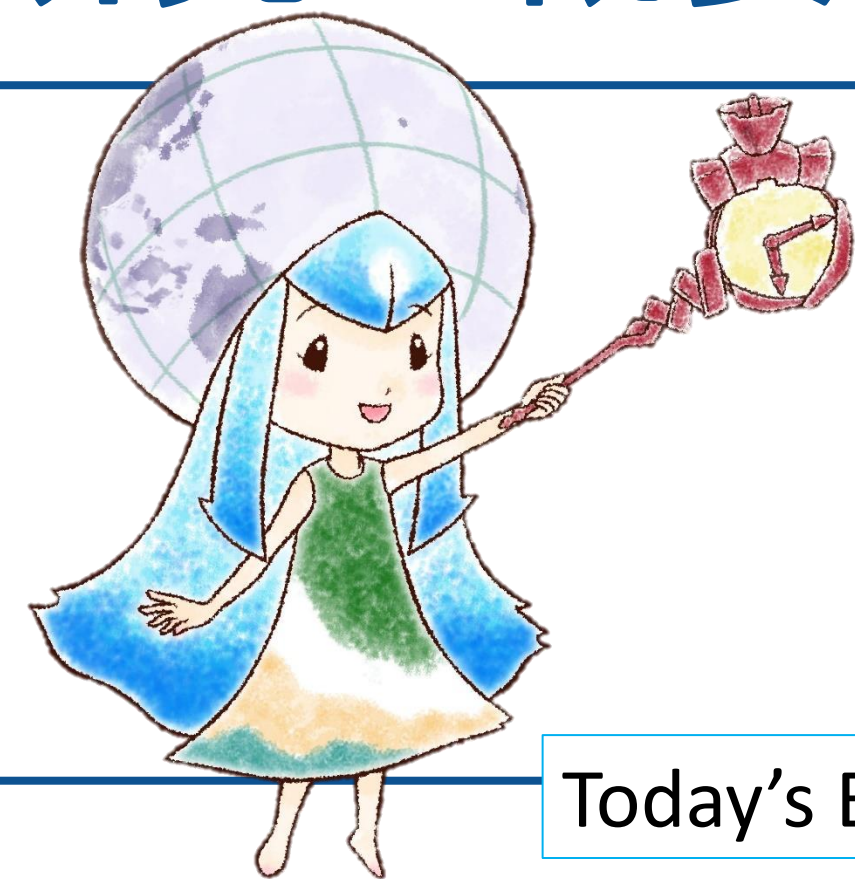


Today's Earth を活用した洪水予測 Application of Today's Earth for flood forecasting



研究の概要/Abstract



地球温暖化により、極端気象(豪雨など)が頻繁に発生し、人間社会は洪水などの災害に脅かされています。昔から日本は水害の多い国であり、増加する水災害に対応することは喫緊の課題です。現在、気象予測や洪水予測に関する研究は多くありますが、精度やリードタイム(予測時間)は十分ではありません。JAXAと東大の最新の研究成果をのぞいてみましょう。

Today's Earth マスコットキャラクター: TE (ティ)ちゃん

研究の詳細/Detail

近年の日本における水害被害 (<https://ja.wikipedia.org/wiki/>)

時間	死者	行方不明	負傷者	建物等被害	経済損失
2020年7月 令和2年7月豪雨	82 人	4 人	29 人	18,492 棟	1,729億円
2019年9月 台風19号 *	91 人	3 人	376 人	96,572 棟	1兆8,600億円
2019年9月 台風15号	3 人	--	150 人	78,764 棟	505億円
2019年8月 九州北部豪雨	4 人	--	2 人	6,380 棟	213.5億円
2018年7月 豪雨	263 人	8 人	484 人	57,930 棟	3409.1億円
...	...	...	...	...	...
1742年8月 戊の満水	2,800人以上	--	--	--	--

メンバー/Members

W. Ma¹, K. Yoshimura^{1,2}, H. Kim¹, D. Yamazaki¹, K. Hibino¹, Y. Ishitsuka³, A. Takeshima¹, T. Oki¹, K. Yamamoto², R. Oki², M. Kachi², H. Fujii², T. Higashiawatoko⁴, T. Andoh⁴ and R. Kakuda⁴

1. 東京大学 生産技術研究所(UT/IIS)
2. 宇宙航空研究開発機構 地球観測研究センター(JAXA/EORC)
3. マサチューセッツ大学 アマースト校
4. 一般財団法人リモート・センシング技術センター(RESTEC)

洪水は日本で最も深刻な災害だという事実を知っていますか？

近年だけでも、洪水で人命や建物等に大きな被害が出ているんですね…

そうなんです！事前に予測ができれば、みなさんの命と財産を守ることができます。JAXAと東京大学が共同開発した**Today's Earth (TE)** の日本域版(TE-Japan)では、洪水予測を行うことが可能となっています。

よかった！1日以上も前に洪水の危険が分かれば、避難準備のための時間を確保することができそうですね。

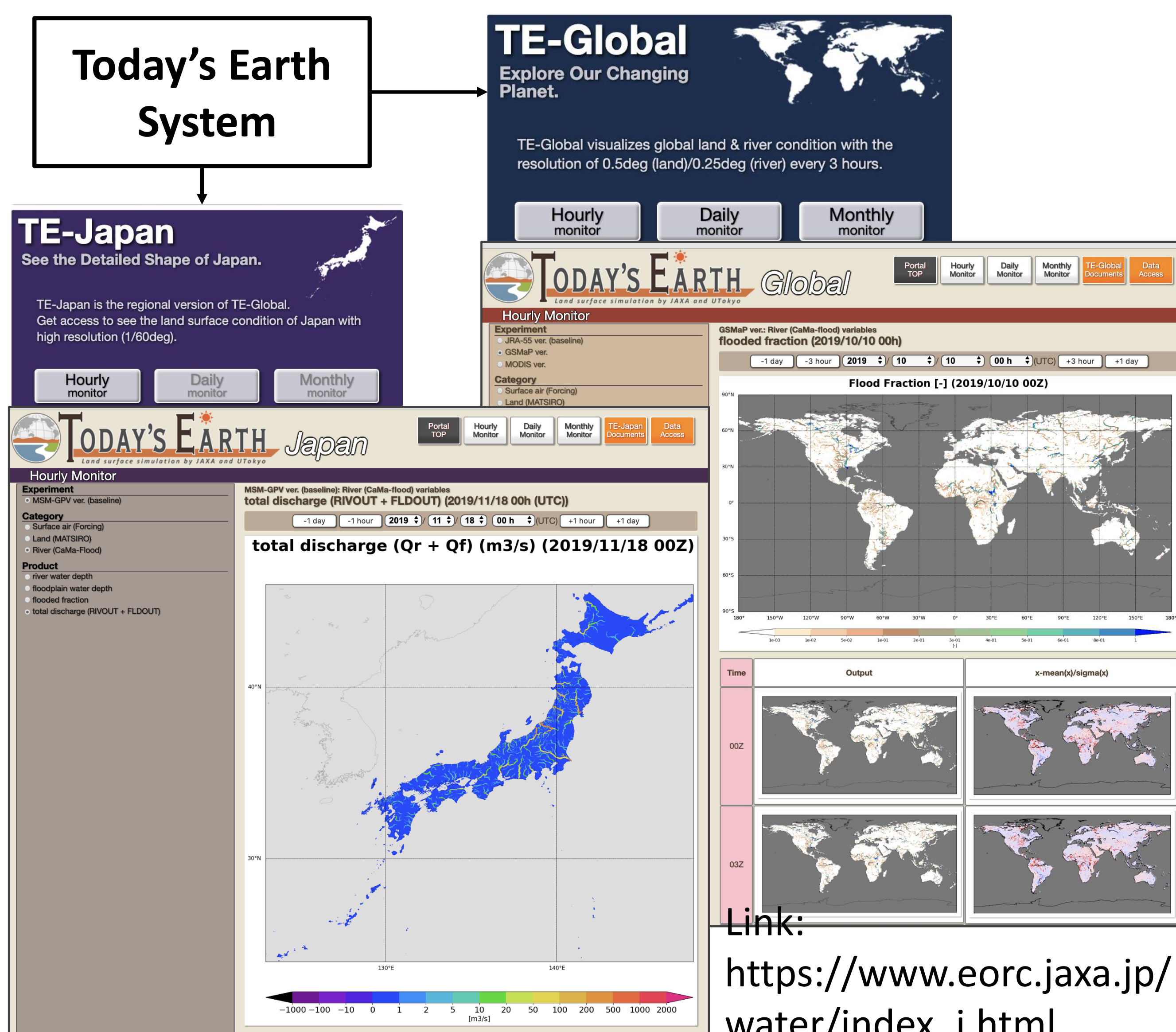
みなさんの命と財産を守るため、**予測時間の長さ**はとても大事です。

【洪水予測のキーポイント】

- 高精度/解像度・気象データ
- 予測時間の長さ
- 最適な陸面モデル・河川モデル
- 過去の河川データの統計分析

2019年台風19号の事例では、**約91%の堤防決壊地点で高いリスクを予測**出来ました。ただし、高いリスクを予測した地点のうち約76%の地点では実際の決壊は起こりませんでした。この「空振り率」の改善の為に、「洪水予測のキーポイント」でやるべきことがまだまだたくさんありますね！

Today's Earth を使って、**洪水から私たちの命と財産を守りましょう！**



TE-Japan では、衛星観測データと気象庁の気象予測データを利用し、**30時間以上先の河川の水量などを予測**できます。

